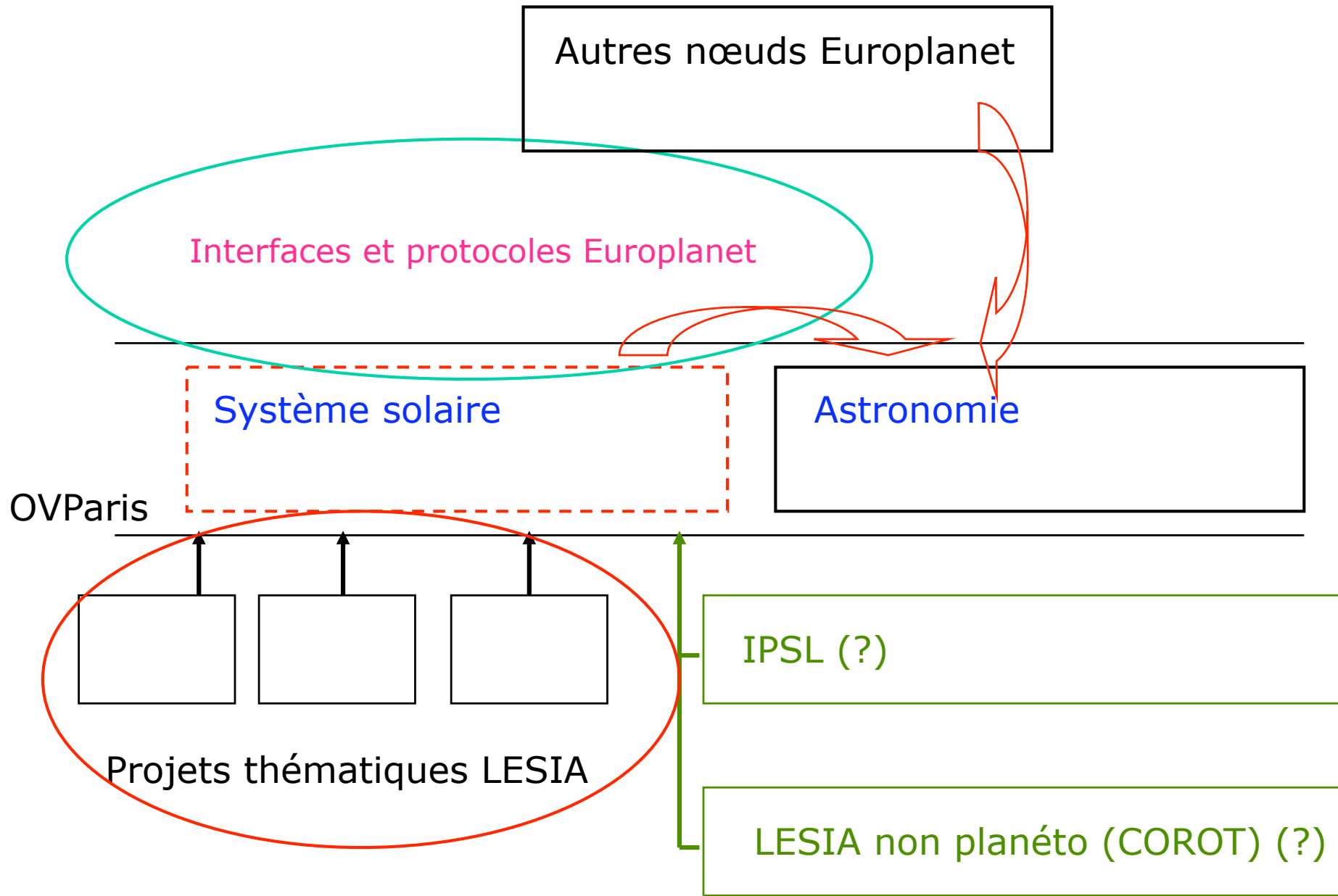


Ressources Système solaire au LESIA

pour inclusion dans OVParis

Stéphane Erard
stephane.erard@obspm.fr
12/03/2008



Ressources au LESIA

Données spatiales sous responsabilité LESIA

=> Virtis Venus-Express, Virtis Rosetta

Données observationnelles sol

=> TNO (spectro NIR), comètes (spectro submm)...

Données de référence (labo, compilation...)

=> comètes (propriétés physiques), données moléculaires...

Données historiques / vulgarisation

=> BD images planétaires (Pic du Midi)

Données dérivées des observations spatiales

=> Cassini (CIRS + VIMS?), VEx (Virtis), MEx (OMEGA)...

Simulations

=> Spectres atmosphériques pour exo-planètes...

=> Simulations spectro-photométriques Mars, Mercure, Lune?

Etat des lieux

Définition scientifique

- => Travail sur les contenus
- => Travail sur les interfaces (“data models” + indexation)
- => La plupart de ces projets sont des tâches de service AA

Mise en place

- => Support technique requis côté OV-Paris
- => Support permanent spécifique Europlanet

Interface avec protocoles /services Europlanet

- => Pensée dès le départ
- => Mise en place dans un 2e temps

Données VIRTIS (VEx + Rosetta)

Spectro-imagerie Vis-NIR orbitale de Vénus en orbite + comète
Co-responsabilité LESIA-INAF (VEx), ou INAF seule (Rosetta)

Virtis-M-IR Displayer Tool - VenusExpress User login : erard
Monday Mar 10 2008

Home | Displayer Tool | Monitor | Catalogue | Virtual Instrument | Telecommand Generator | Download Documents | Change password | Upload Data Files | Add user | Logout

SPEC INT = Array[432, 256, 259]

Choose a date (session) :
VIR0411 (2007-06-06) [v]
Select Date (Session)

Select a file :
VI0411_02.QUB [v]
Show image

Select a wavelength id :
16 [+ -] (D - 431)
Show wavelength

Display cube per frame

Flight MTP015 / VIR0411 / VI0411_02.QUB

Spacecraft pointing :
Pointing mode: NADIR
Science case: 2
Slew policy: SMOOTH
Roll mode: POWER_OPTIMISED
Duration: 1600

Instrument telecommand :
Command name: M Science
m_act_model: ALL_PIX_FULL_WIN
m_anneal_limits: -12.4
m_anneal_time_out: 360
m_ccd_delay: 0.1

Geometry informations :
declination : -999.999
right_ascension : -999.999
maximum_latitude : 12.1826
minimum_latitude : -42.9817
easternmost_longitude : 182.962

[Download raw PDS file](#) | [Download Geometry file](#)
[Show HouseKeepings](#)

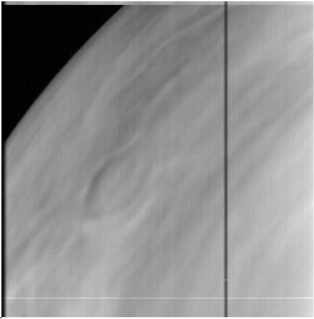
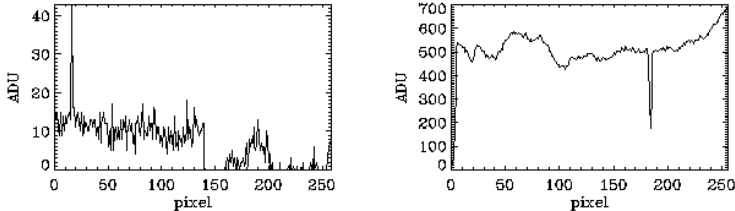


Image min : -12
Image max : 818
Change image scale

B-W LINEAR [v]
Change color map

Vertical Profile : column 0 [v] Change value
Horizontal Profile : row 0 [v] Change value



Last update: October, 20 2006

[Back to the Virtis Online Tools web page](#)
[Back to the Virtis / Venus-Express web page](#)
© 2003-2005 Florence HENRY, CHRIS

Données VIRTIS (VEx + Rosetta)

- Otarie => formattage/calcul et distribution à l'équipe scientifique en temps réel
OV-Paris => Interface de visualisation + catalogue, après coup
- Données délivrées à l'ESA pour archivage long terme tous les 6 mois

Données: quelques 100e de Go

Format : PDS (certifié PSA)

Accès aux données : IDL obligatoire (pas d'autre logiciel)
bibliothèque IDL maison, maintenue

Visualisation : ION (requiert une licence)

Catalogue: php / postgresQL
Interface d'interrogation scriptée en projet

Données VIRTIS (VEx + Rosetta)

Projet:

Dupliquer l'interface et les données sur une machine OVPariis

=> Evite de surcharger la machine d'équipe pour l'extérieur

Utilisable en interrogation / visu uniquement (pas de calcul)

Livré clefs en main, maintenu par l'équipe (F. Henry)

mais machine sous sa responsabilité

Intérêt local:

Visibilité de l'équipe française

(distribution également par l'ASI en Italie)

Duplique la distribution PSA en élargissant les fonctions de recherche dispo

(pas nécessairement assurées par l'ESA)

Autorise la distribution de données dérivées directement

Bases de données observationnelles sol

- Spectroscopie Vis-NIR des TNO - Doressoundiram/Barucci

Spectres individuels en réflectance

Données calibrées, non disponibles ailleurs

- Spectroscopie submm de comètes (Nançay) - Crovisier

Tables de données réduites + figures (spectres) — depuis 1982

Accessible en ligne (LESIA)

- Imagerie de Titan en AO – A étudier

Données: quelques Mo (?)

Format : FITS (?)

Accès aux données : Bibliothèque FITS (?)

Catalogues: A écrire ou standardiser Europlanet

Base de données ?

Interfaces utilisateur: A développer

Données de références

Données compilées de sources diverses

- **Propriétés de comètes observées** - Bockelée-Morvan

Dépend d'un recrutement AA

- **Données moléculaires astro /comètes** - Crovisier

Existante, accessible en ligne (LESIA + CASSIS)

Données:	quelques Mo (?)
Format :	ascii + figures (PS + jpeg)
Catalogue/labels:	A écrire ou standardiser Europlanet Base de données ?
Interface utilisateur:	A développer

Données historiques

BDIP : imagerie argentique au Pic-du-Midi (T1m) et à Meudon

- Première version existante (Drossart / Lecacheux)

Images restaurées / numérisées / documentées

- En cours de jouvance (A. Fave)

Extension envisageable si main-d'œuvre disponible
(20 dernières années au Pic: CCD, à traiter)

Données:	~100 Go, ~8500 images
Format :	Jpeg + Gif + Tiff + documentation
Catalogue/labels:	Minimal (?)
	Base de données en cours (?)
Interface utilisateur:	A développer

Données spatiales dérivées

Données élaborées localement à partir d'observations spatiales

VIRTIS / VEx:

Cartes de vents (h locale, latitude, altitude...)

CIRS / Cassini:

Profils verticaux (T, composition...)

présentées à l'atelier
OV planéto 2007

OMEGA / MEx:

Simulations composition atmosphérique

reprise attendue sur un post-doc
fin 2008

- Dépendent typiquement du recrutement d'un AA
- Interfaces / contenus à définir

Simulations (nœuds calcul)

Projets moins avancés, plus longue échéance:

- **Simulations spectrales atmosphériques pour exoplanètes**

Aide à l'interprétation d'observations

Données précalculées, avec interface de recherche

Surcouche sur modèles atmosphériques IPLS

Dépend d'un recrutement AA

- **Simulations spectro-photométriques**

Mars, Mercure : calculs en ligne

Modèles de données / formats

Choisir les solutions:

- PDS - requis pour les données spatiales

Pas un vrai format de données, mais modèle d'archive cohérent
+ validation PSA / PDS

Catalogue : ajouter une base de données SQL ?

Pb : pas de logiciel tout usage (mais une solution locale existe)

- Autres ?

Images, spectres... : FITS ?

Format solide, accès données OK, mais pas de modèle /catalogue