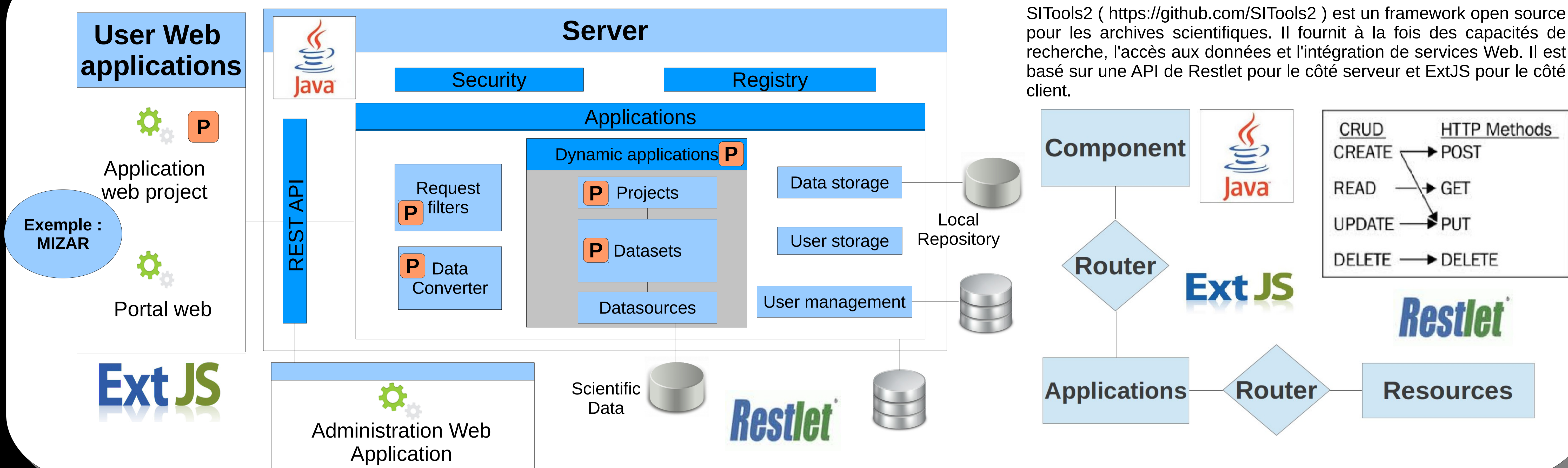


## SiTools2 architecture

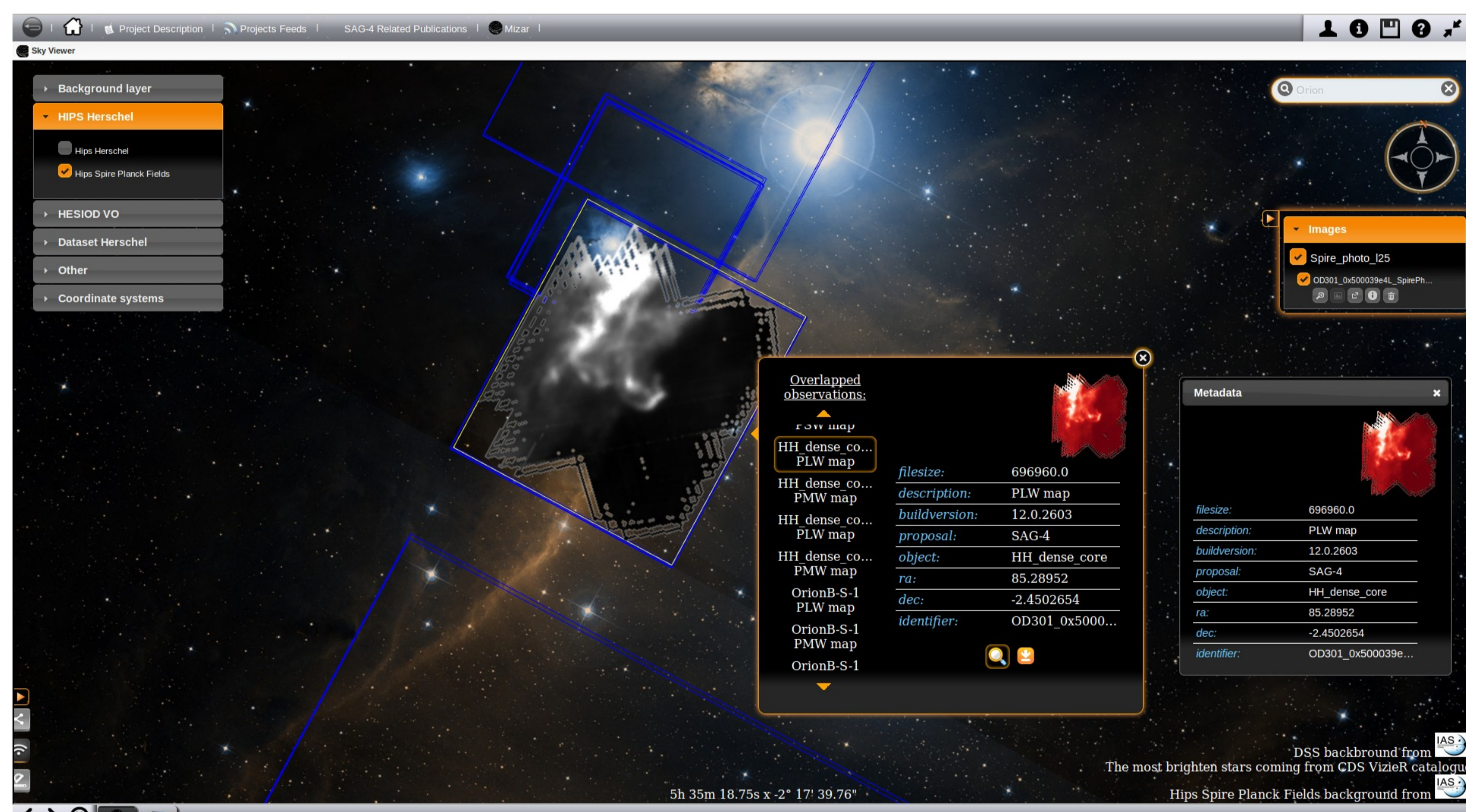


## Visualisation de données : MIZAR (<https://github.com/SiTools2/MIZAR>)

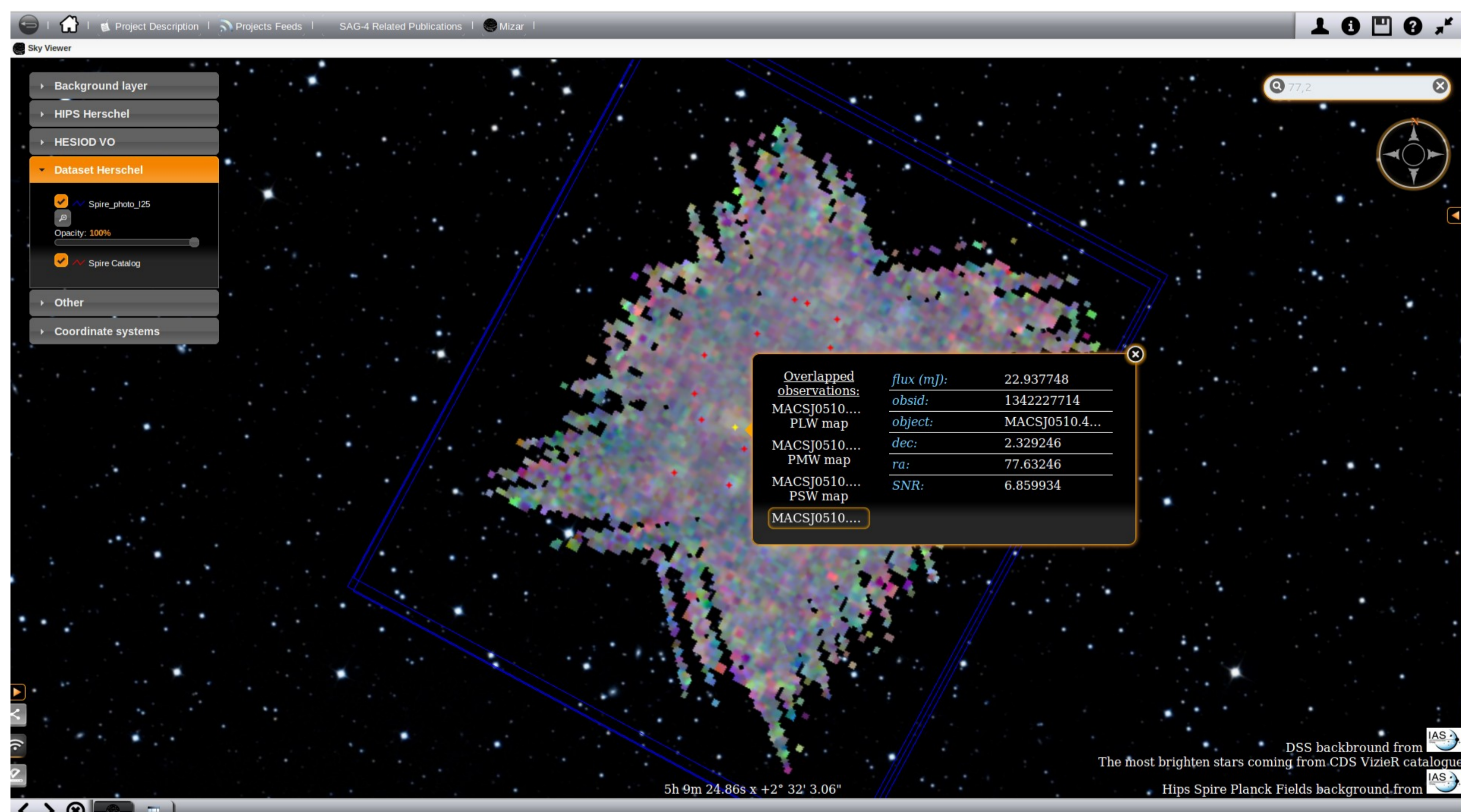
- MIZAR est compatible avec les formats, standards et services suivants :
- HIPS (Hierarchical Progressive Survey) - <http://aladin.u-strasbg.fr/hips/> - CDS (Centre de Données de Strasbourg)
  - lecture GeoJSON
  - lecture d'un FITS (restriction => ne lit que la première extension image trouvée)
  - MOC (Multi-Order Coverage)
  - nameResolver -> le service permet de combiner des name resolver de différents formats
  - recherche de métadonnées basée sur du Healpix -> le service permet de traduire ces requêtes Healpix en requête VO (Virtual Observatory)
  - SAMP (Simple Application Messaging Protocol)
  - Standart OGC (Open Geospatial Consortium) : WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service) et WCS (Web Coverage Service)
  - UWS (Universal Worker Service)

## MIZAR en exemple

### Avec des données Cosmologiques (HESIOD) (<http://idoc-herschel.ias.u-psud.fr>)

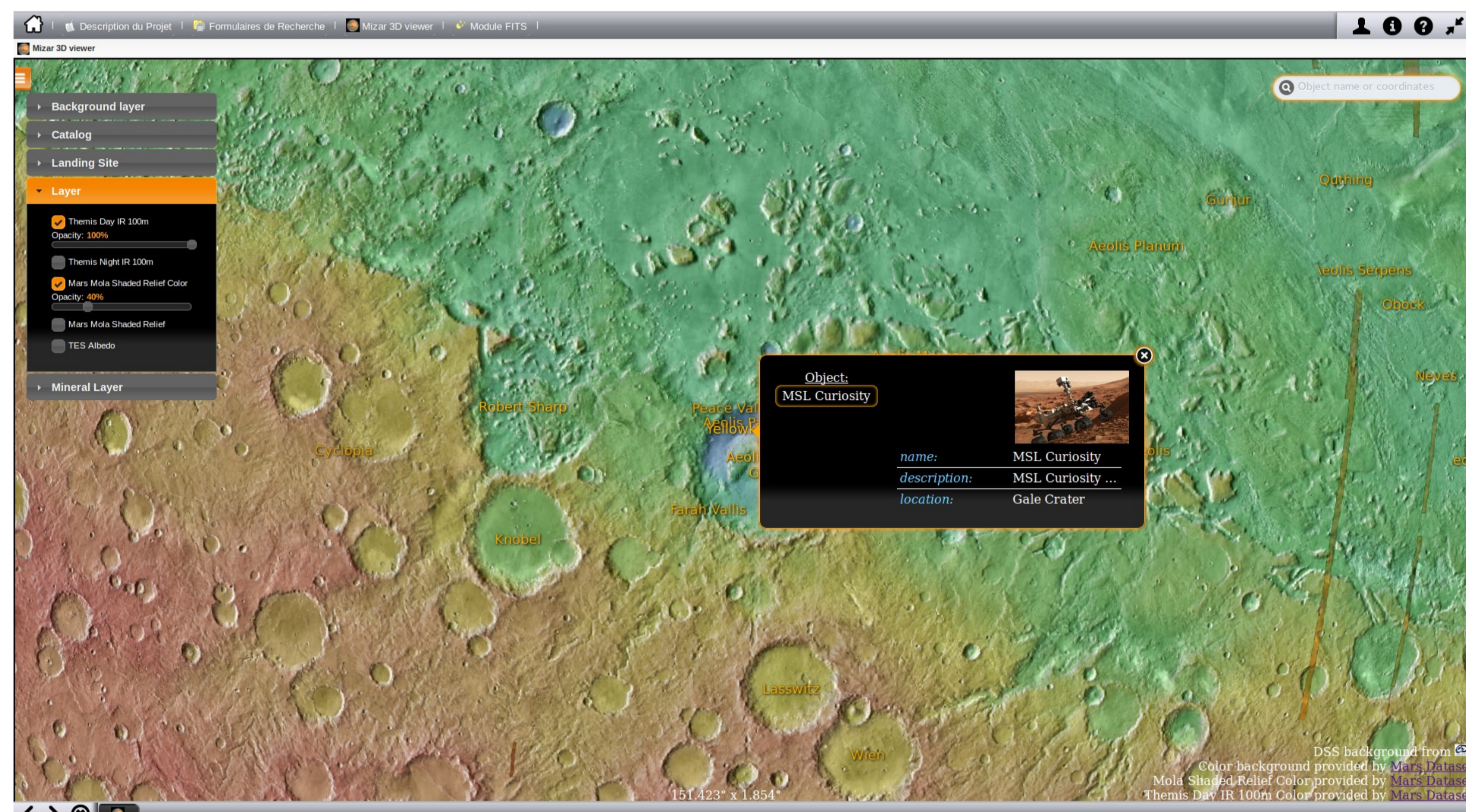


Nous pouvons visualiser, manipuler (cutout, histogramme des valeurs) et télécharger les données mises à disposition dans SiTools2 à travers Mizar.

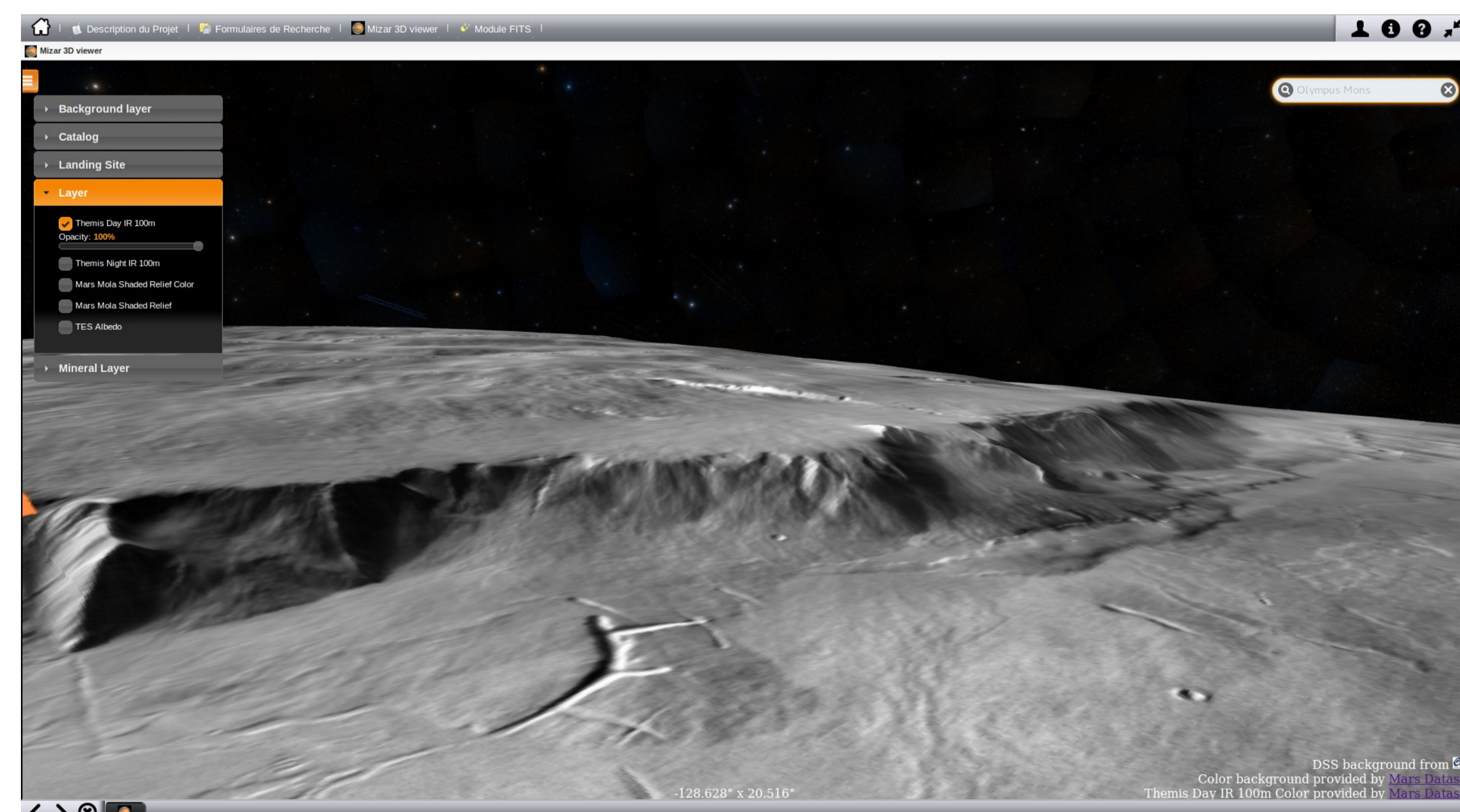


Différents types de données peuvent être affichées en même temps : des points pour des catalogues de sources, des footprints pour des cartes ainsi que des images de celles-ci. Nous pouvons également rajouter des données provenant de l'Observatoire Virtuel.

### Avec des données Planétaires (Mars) (Ouverture officielle mi-juillet)



Mizar permet l'affichage en transparence de plusieurs couches de type WMS (Themis Day IR 100m et Mola Shaded Relief Color), ainsi que des catalogues de points. Ici le site d'atterrissage du rover Curiosity.



Les données d'élévation, fournies par notre serveur WCS, nous permettent de visualiser le relief de Mars. Ci-dessus les flancs du volcan Olympus Mons.

## Distribution et sources de SiTools2 et MIZAR (Module for Interactive visualization from Astronomical Repositories)

SiTools2 est une application générique, développée par le CNES, de mise à disposition de données, distribuée sous licence GPL V3. Les applications SiTools2 et MIZAR sont distribuées grâce à GitHub : <https://github.com/SiTools2>

