

Acidalia

Tharsis

FUSE

observe le système solaire

Elysium

Syrtris Major

Jean-Michel Désert, IAP

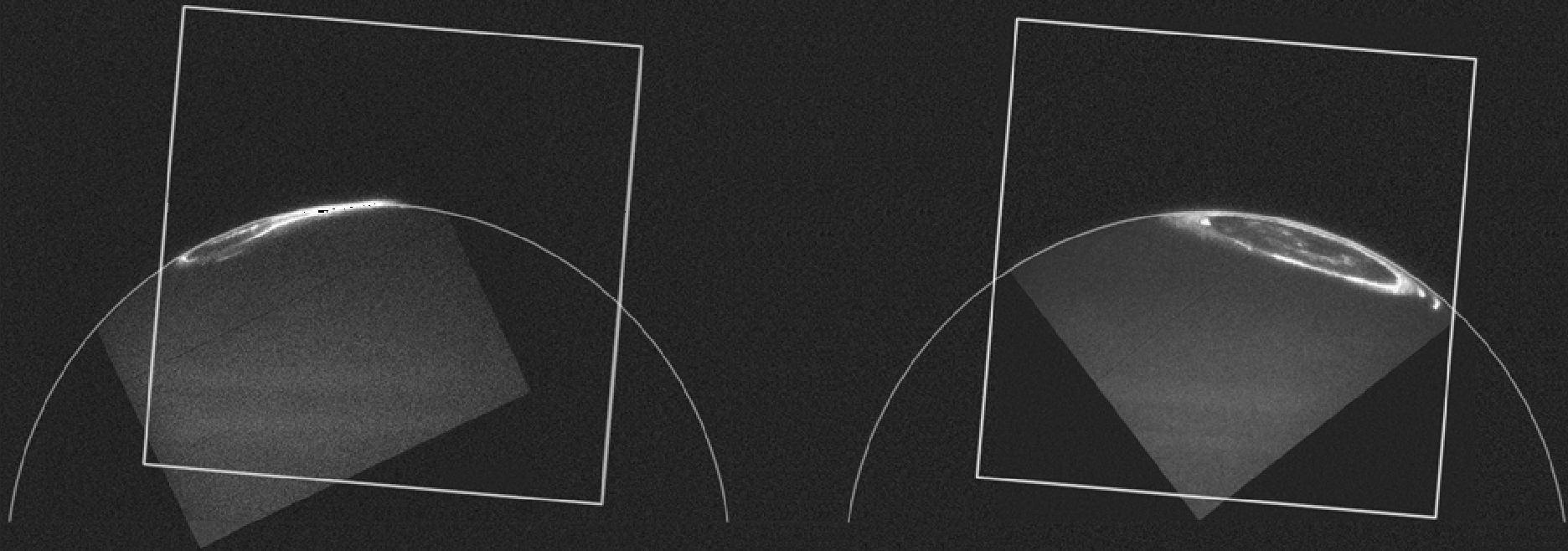
Observations de JUPITER avec FUSE

Quelques intérêts scientifiques:

Emissions H_2 issue de régions aurorales (T^9), H de la région centrale (dynamique), du tore de Io (profil en vitesse)

Fluorescence induite par le soleil

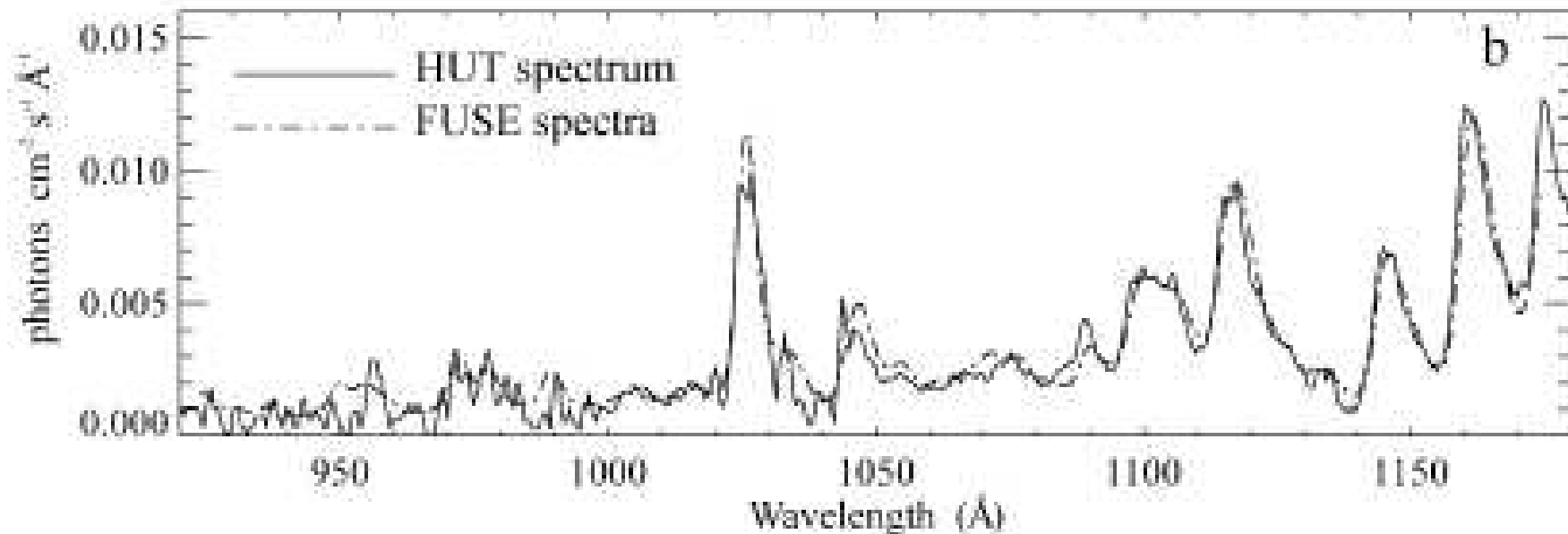
D/H protosolaire



Observation du 28 Octobre 2000

Emissions aurorales: Collisions inélastique entre e⁻ et H₂

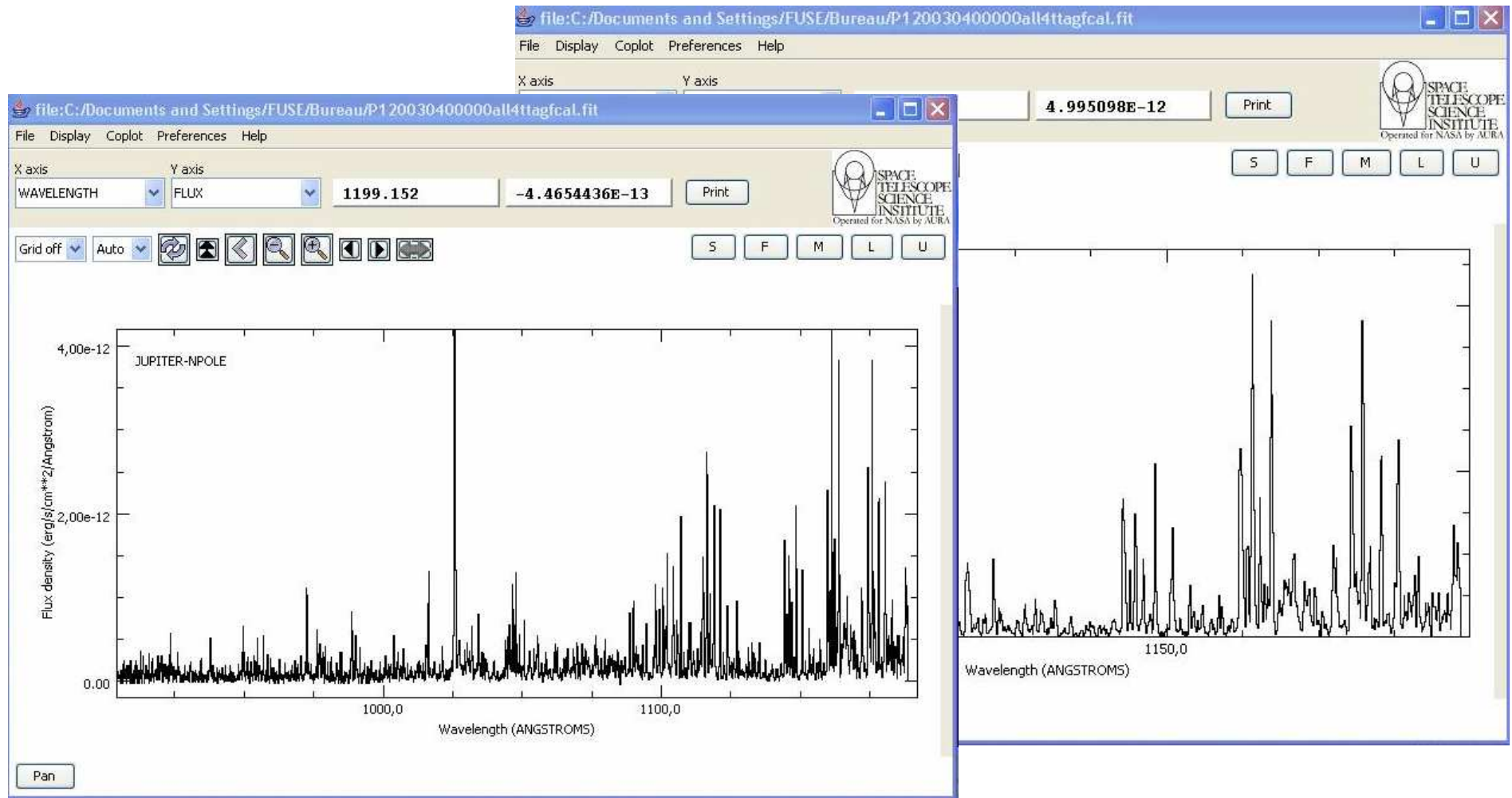
Voyager (UVS), IUE, HUT, GHRS, STIS ...FUSE



Distribution d'intensité relative des raies dépend de la température de H₂

Émissions H₂ absorbées par les hydrocarbures (CH₄) des couches supérieures + Self absorption (Yung et al, 1982)

Ajustement de profil avec Modèle 1D « Single-layer » : Couche fine émettant des photons absorbés par des couches supérieures (J. Gustin et al 2003)



- *Spectre dominé par les émission H₂ et H excité par les électrons*
- *Émissions du tore de Io*
- *Airglow (H, O)*
- *Émissions du disque de Jupiter: Fluorescence induite par le soleil H₂, Ly-B, O_{VI}*

(J. Gustin et al 2003)

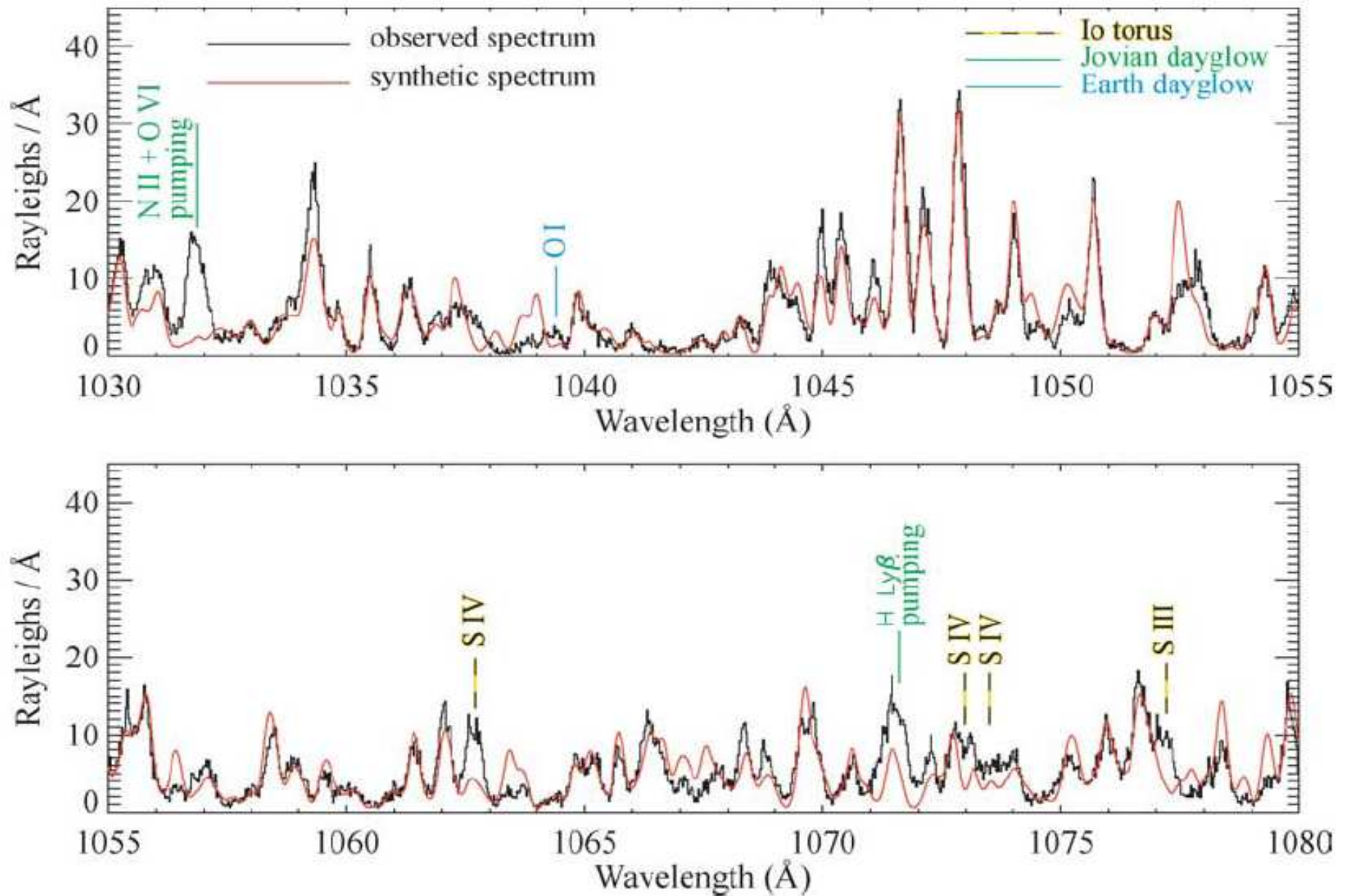


Fig. 10. LiF1a spectrum and best fit model: $T_{em} = 800$ K, H_2 column = 7×10^{20} cm $^{-2}$.

FUSE

<http://fuse.iap.fr>

(NASA-CNES-ASC)



- R ~ 17 000
- 90 – 120 nm

PLANETES: 10 Obs.
(Mars, Jupiter, Saturn)

SATELLITES: 9 Obs. (6 Titan, 3 Io)

COMETES: 37 Obs.

Aurore sur Saturne (*Feldman et al., 2003*)

H₂ sur Mars (*Krasnopolsky et al., 2001*)

D/H Comètes