



TBLegacy : évolutions

F. Paletou, T. Louge, P. Maeght, M. Lafon

- **Proposer des données de plus haut niveau**
 - Paramètres fondamentaux (Teff, logg)
 - *Multiline Zeeman Signatures*
 - Documentation de ces « produits » ?
- **Intégrer des données Espadons (CFHT)...**



Les spectres Narval

- **Haute résolution spectrale sur $\approx 400\text{-}1000$ nm**
 - Des **milliers** de raies spectrales à exploiter !
 - Polarisation : signaux **faibles** \rightarrow détection ?
 - Le **cumul** de l'information que contient toutes ces raies spectrales permet d'extraire des « **pseudo-profils** » à (très) **haut rapport S/B**
 - Détermination de vitesses radiales, de **B_{los}** etc.
- **Mise en œuvre de la méthode SLA**
 - **Semel & López Ariste ?**



Addition de raies

- **Semel et al. (2009, A&A 504, 1003)**
 - Applicable à tous les états de polarisation et « modèle-indépendant »
 - Donne des résultats **très similaires à LSD...**
- **Tests intensifs de la version la plus rudimentaire**
 - *Simple Line Addition (SLA)*
 - Ne nécessite qu'une liste de raies (« masque »)



Etape #1

- **Quel masque pour quel objet ?**
 - Pas de détermination des paramètres fondamentaux (Teff, logg...) pour le moment
 - Exploitation de **VizieR (dont Pastel)**
 - Sans information depuis les BDDs interrogées, choix fait suivant les tables de Gray (*recomm. Nick Piskunov, IAU-Uppsala-VALD*)
 - Collection de masques issus de **VALD** (*courtesy E. Alécian, Lesia*)
- **Pourquoi pas des masques POLLUX ?**

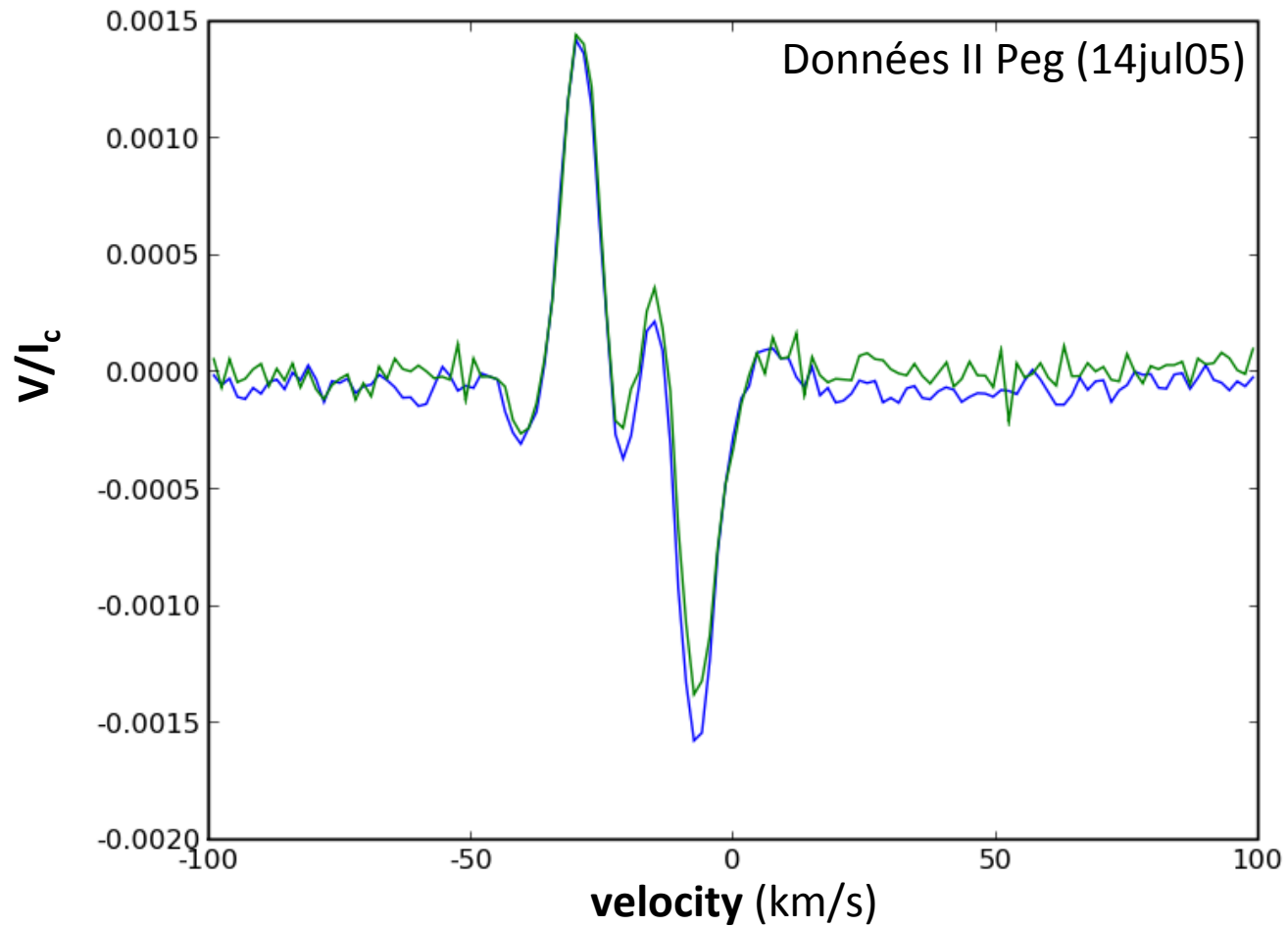


Etape #2

- **Dénominateur commun SLA-LSD**
 - A partir de ce masque et des profils I ou $V(\lambda)$, procédure similaire à celle de la construction de la matrice \mathbf{M} de LSD (cf. *Kochukhov et al. 2010*)
 - Procédure Python pour (\mathbf{M} et) **SLA « maison »**
- **Tests **en cours** sur l'ensemble de TBLegacy...**
- **Objectif : mettre à disposition un outil interactif**
 - et **compréhensible pour la communauté !**



SLA vs. LSD





Télescope Bernard Lyot Narval archive



Query Query results Plotting / SLA Quicklook Statistics VO Tools User's guide

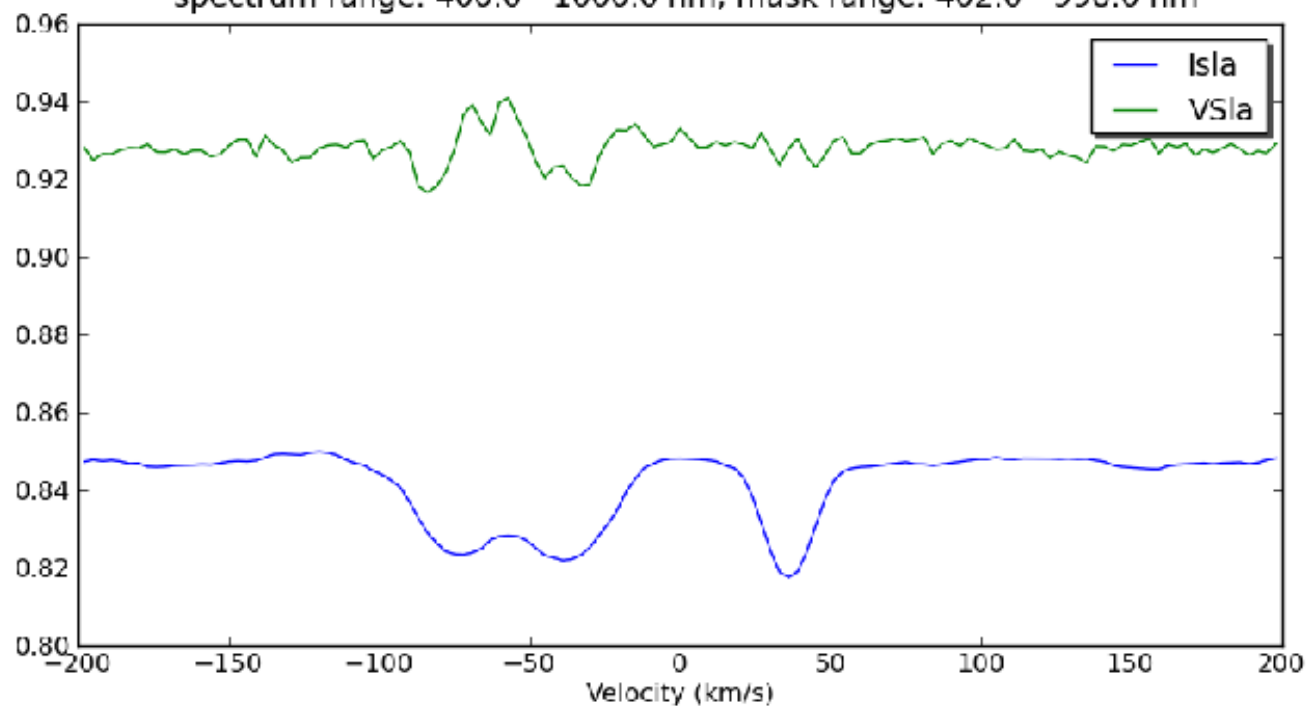
View Plot Redefine plotting params SNR fit display SLA

Proceed SLA on: All Wavelength OR custom from nm to nm

Source database: teff = 3926.21 and logg = 3.89

Mask values : Teff = 5000, Logg = 4.0

Simple line addition: V*V711Tau on 01feb07: hr1099_narval_01feb07_pol_Normal_V_01.s
spectrum range: 400.0 - 1000.0 nm, mask range: 402.0 - 998.0 nm





Aspects OV et extensions

- **Documentation des nouveaux « produits »**
 - Adopter une procédure suffisamment standard
 - **Pas** d'opacité sur le choix des paramètres d'utilisation de la procédure (eg, poids, masques et sous-masques)
 - Proposer *in fine* un **standard**
- **Excellent exercice de déblayage pour...**
 - Mettre à disposition LSD (?)
 - Extension de TBLegacy aux données **Espadons**