

Het spectrum van Aldebaran in lage en hoge resolutie bij volle maan

Zaterdagavond 6 december 2014 was het eindelijk nog eens helder. Maar het was volle maan.

De ster naar keuze, Aldebaran (alpha Tauri), in de Stier stond op minder dan 10 graden van de maan. Ideaal om eens een spectroscopie test te doen in deze omstandigheden!

De opnamen vielen best wel mee maar de luchtvochtigheid was heel hoog en bovendien vormde zich reeds vlug een ijslaag op alles en nog wat. De C8 telescoop werd dauw- en ijsvrij gehouden met een haardroger.

Bijgevoegd de verwerking in BASS van twee opnamen van elk 60 seconden.

De eerste opname werd gemaakt met het reflectie-rooster van 600 lijnen per mm en toont slechts een deel van het visuele spectrum.

De tweede opname gebruikte ik het rooster van 150 lijnen per mm.

Beide opnamen werden bewerkt met een dark frame van eveneens 60 seconden.

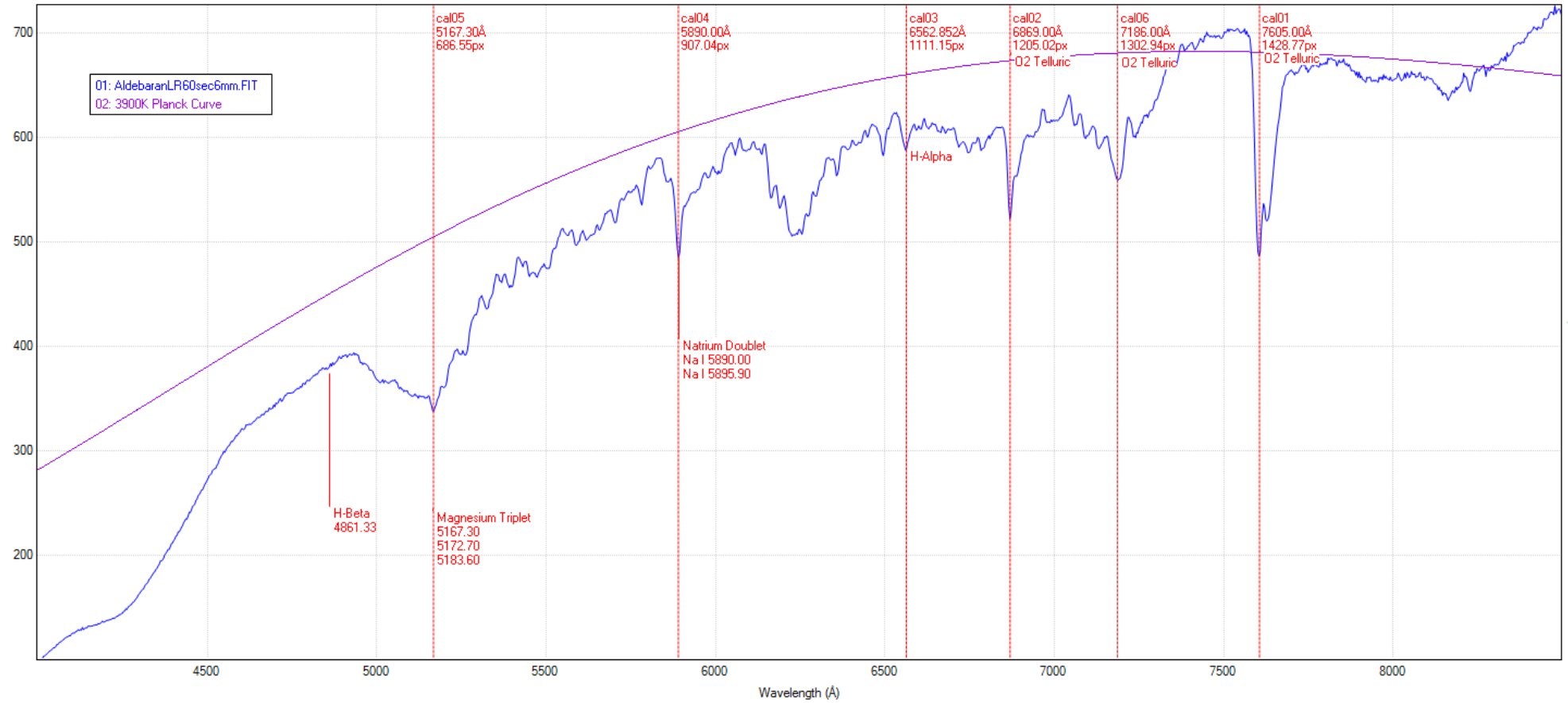
Ook werden beide opname gekalibreerd en verbeterd voor instrument response.

Op de eerste opname in hogere resolutie zijn duidelijk de absorptie lijnen van zwaardere elementen van deze K5III ster waar te nemen: Chroom, Nikkel, Vanadium, Titanium, ijzer...

De tweede opname in lagere resolutie leende zich dan beter tot het bepalen van de temperatuur van de ster. Via Planck Curve Fitting komen wij aardig in de buurt van de temperatuur van 3910K die wij vinden in Wikipedia.

Deze test toont duidelijk dat spectroscopie ook mogelijk is bij volle maan. Dit wil niet zeggen dat ik contaminatie van het weerkaatste zonlicht door de maan volledig uitsluit.

Dispersie = 3,28472268 Angstrom / pixel



SGS Project 1.8 Rev 1

