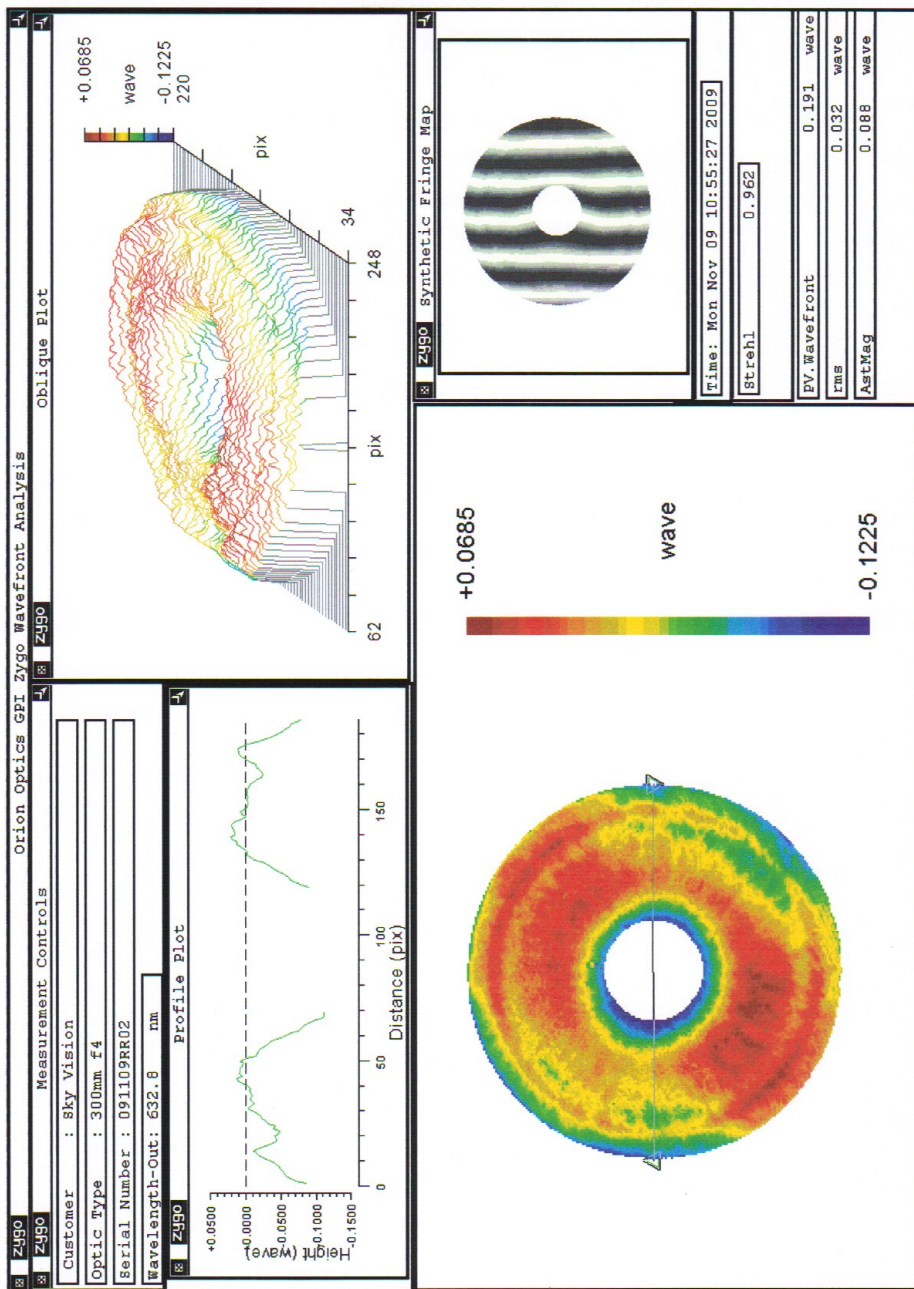


Mesure interférométrique par un organisme indépendant d'un miroir de télescope fourni par Orion Optique

Miroir Orion Optique 300mm à f/4, « standard grade », vendu pour être à mieux que $\lambda/4$ PTV + traitement Hilux

Bulletin fourni par Orion Optique



Mesure Reosc (SAGEM Défense Sécurité, groupe Safran) du 04/05/2010

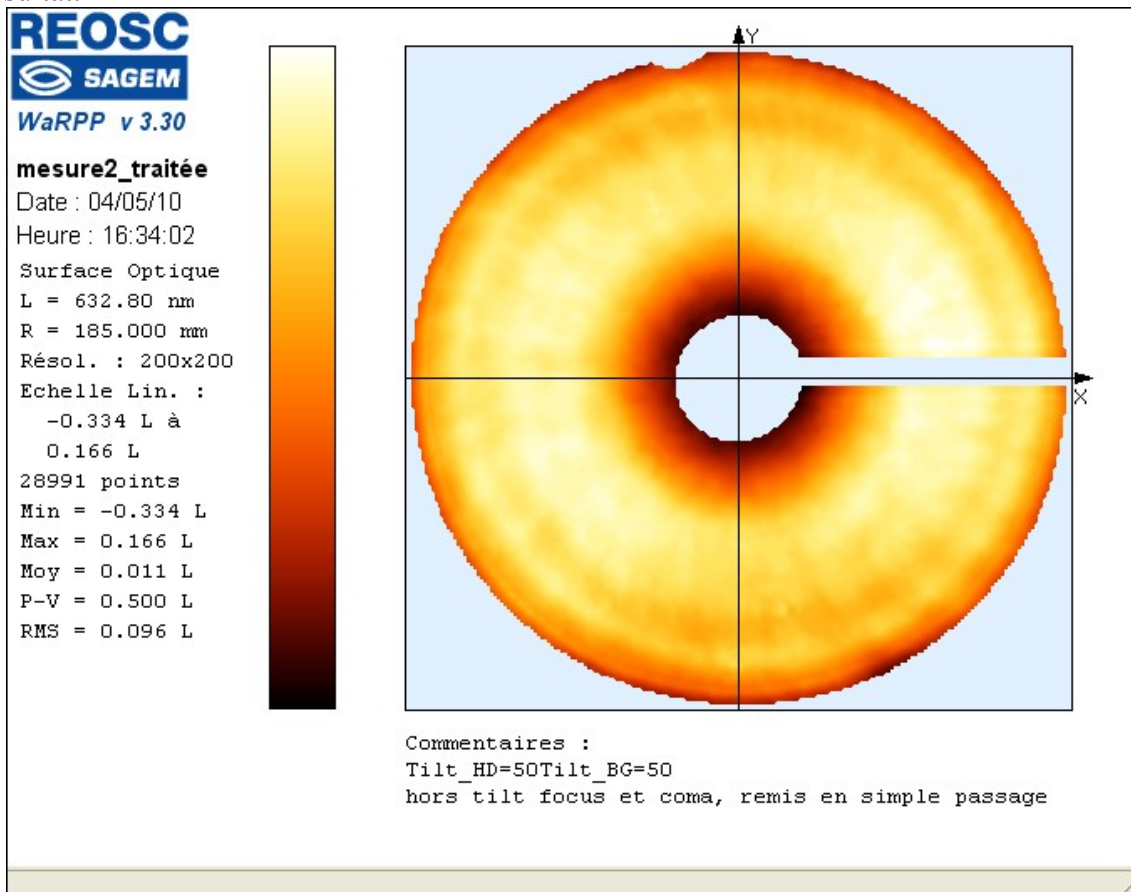
Mesure par autocollimation devant un extenseur de faisceau un calibre plan zygo de 15
pouces, garanti par Zygo à mieux que $\lambda/10$.

Les mesures sont données en λ à 632.8nm (longueur d'onde du laser de l'interféro), de façon à
pouvoir être directement comparées à celle d' Orion Optique

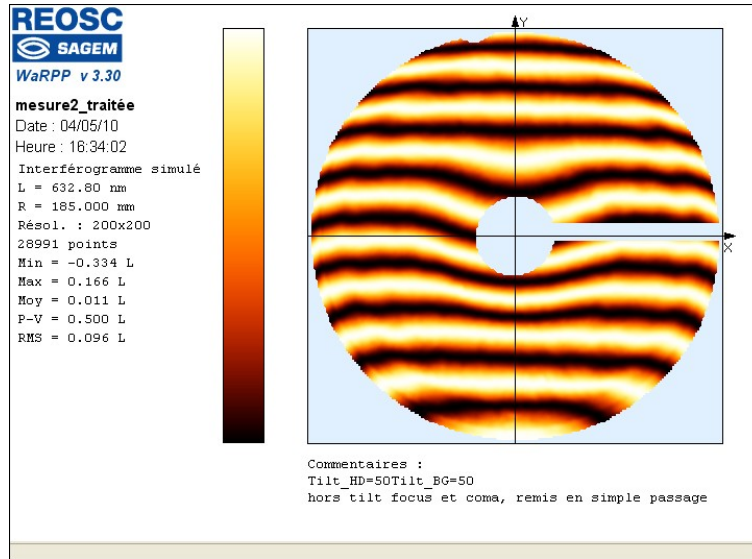
Le process d'alignement sur le banc interférométrique a consisté à minimiser la coma et le
focus.

La mesure ayant été faite en double passage, le traitement comprend en une division par deux
de la carte WFE afin de ramener en simple passage et une suppression des polynômes de
zernikes correspondant aux défauts résiduels d'alignement (tilt, focus et coma).

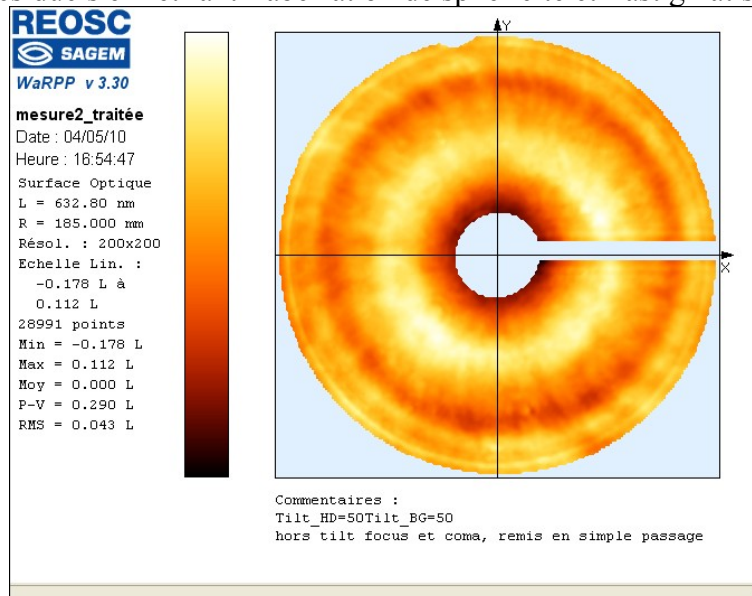
Résultat:



Interferogramme simulé



Carte de défaut résiduels en retirant l'aberration de sphéricité et l'astigmatisme



Sur cette carte, on voit bien apparaître les sillons radiaux courbés (en forme de spirale) caractéristiques d'un polissage rapide trop violent, à la machine.

Comparatif des valeurs trouvées:

	Bulletin Orion Optique	Mesure Reosc
PTV	0,191 λ	0,500 λ
RMS	0,032 λ	0,096 λ
Strehl	0,96.	0,70.

Conclusions :

On peut noter principalement une forte aberrations sphérique du miroir (environ $\lambda/2$). en sur-correction.