

Séance publique de métallisation sous vide de miroirs de télescope dans la salle de réunion de l'AMAS le 4 Mai 2005

Lors de cette séance, nous avons déposé sous vide une fine couche d'aluminium (d'environ 50 nanomètres d'épaisseur) sur la surface de deux miroirs qui appartiennent à deux membres de notre association.

Il s'agissait d'un miroir de 200mm et d'un autre de 260mm de diamètre.



Il fallait tout d'abord récupérer le bâti de métallisation à notre atelier pour le transporter jusqu'à notre salle de réunion (Cliché Sauveur LISCIANDRA)

Le chargement nécessite quelques qualités athlétiques (Cliché Sauveur LISCIANDRA)

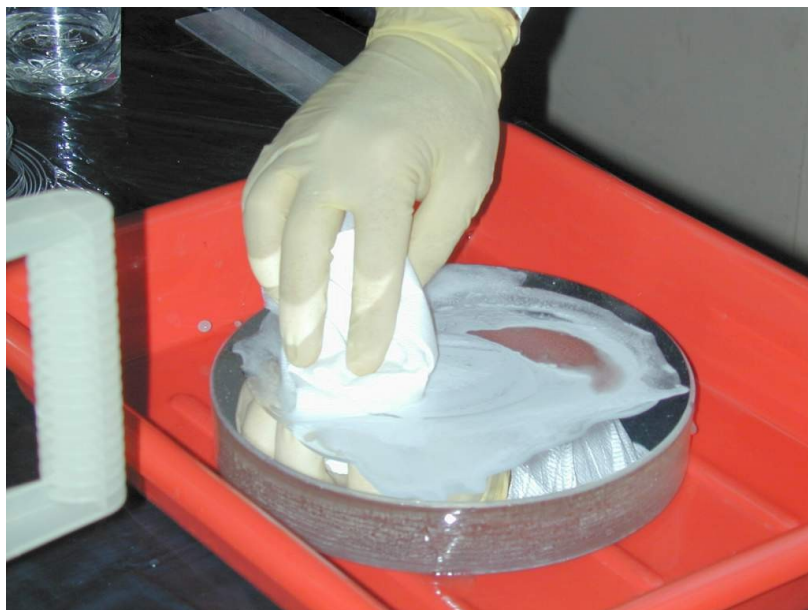




Après l'installation du bâti, nous préparons le nettoyage des miroirs (Cliché Sauveur LISCIANDRA)

Nettoyage des miroirs, nous enlevons la précédente aluminure avec la lessive de soude (Cliché Sauveur LISCIANDRA)





Attaque de l'ancienne aluminure avec la lessive de soude (cliché Nadine MONACO)

Nous disposons l'aluminium à évaporer dans le creuset (cliché Nadine MONACO)





Nettoyage des miroirs (cliché Nadine MONACO)

Après le nettoyage, le miroir de 200mm est placé sur le support. Un collier en plastique garantit le maintien (cliché Nadine MONACO)





Mise en place du miroir de 200mm sur le bâti (cliché Nadine MONACO)

Le miroir de 200mm est en place, le pompage débute (cliché Nadine MONACO)





Le pompage primaire est en cours, nous remplissons le piège avec de l'azote liquide (cliché Jacques GISPERT)

Les lueurs de la jauge à ionisation nous indiquent la fin du pompage primaire (cliché Jacques GISPERT)





Lueurs de la jauge à ionisation pendant le pompage secondaire (Cliché Sauveur LISCIANDRA)

Les lueurs s'estompent pendant le pompage secondaire (Cliché Sauveur LISCIANDRA)





Le vide secondaire est suffisant, nous avons connecté les câbles du poste à souder dont le courant fera chauffer le creuset (cliché Jacques GISPERT)

Nous faisons circuler un fort courant dans le creuset, la chaleur le fait briller (Cliché Sauveur LISCIANDRA)





Le creuset chauffe l'aluminium, l'évaporation va commencer, les pièces de verre prennent un reflet métallique (cliché Jacques GISPERT)



La métallisation est terminée (cliché Jacques GISPERT)



Le miroir de 200mm est aluminé, il retourne dans sa boîte (cliché Nadine MONACO)

Les parois de l'enceinte ont, elles-aussi, été métallisées, il faut les nettoyer (cliché Nadine MONACO)





Nettoyage de la cuve avec la lessive de soude (cliché Nadine MONACO)

C'est maintenant le tour du miroir de 260mm, nous l'installons sur le support (cliché Nadine MONACO)





Vidage de la cuve (cliché Jacques GISPERT)

La métallisation du miroir de 260mm progresse (cliché Jacques GISPERT)





Nous retirons le miroir de 260 de son support. La séance est terminée.
(Cliché Sauveur LISCIANDRA)