

Cosmodyssée III

Manuel d'utilisation



Réf. MUT/0305/0006A/CBE-MVE/CL

Mise à jour : AVRIL 2010

Table des matières

1.	PRESRIPTIONS DE RACCORDEMENTS.....	1
1.1	GENERALITES.....	2
1.1.8	Pour la Directive CE.....	2
1.1.9	Pour la Directive BT.....	2
1.2	DECHARGES ELECTROSTATIQUES.....	3
1.3	ALIMENTATION.....	4
2.	RECOMMANDATIONS.....	5
2.1	AVERTISSEMENTS.....	6
2.2	PRECAUTIONS D'EMPLOI.....	7
3.	LE PLANETAIRE.....	10
3.1	MISE EN PLACE.....	11
3.2	CALAGE DU PLANETAIRE.....	12
3.3	SYNCHRONISATION DES PLATEAUX.....	14
3.4	FONCTIONS.....	15
3.5	COUPURE D'ALIMENTATION SECTEUR.....	17
3.6	ENTRETIEN.....	18
3.6.1	Changement des ampoules.....	18
3.6.2	Changement des ampoules.....	18
3.6.3	Changement des fusibles.....	24
3.6.4	Collecteurs tournants.....	24
4.	LE DOME GONFLABLE.....	25
4.1	INSTALLATION ET GONFLAGE.....	26
4.2	ENTREE SOUS LA COUPOLE.....	28
4.3	SECURITE.....	29
4.4	UTILISATION.....	30
4.5	DEMONTAGE ET PLIAGE.....	31

1. PRESCRIPTIONS DE RACCORDEMENTS

1.1 GENERALITES

Le produit R.S.Automation Industrie COSMODYSSEE III satisfait aux exigences des normes CE relatives à la Compatibilité Electromagnétique (CEM) et à la Directive Basse Tension (BT).

Il a été soumis aux essais prévus par les normes :

1.1.8 Pour la Directive CE

- NF EN 50081-2 norme générique Emission regroupant :
 - Emission de l'enveloppe (EN 55022)
 - Emission conduite sur l'alimentation (EN 55022)

- NF EN 50082-2 norme générique Immunité regroupant :
 - Immunité aux champs rayonnés (ENV 50140)
 - Immunité aux décharges électrostatiques (EN 61000-4-2)
 - Immunité aux champs conduits sur câbles (ENV 50141)
 - Immunité aux transitoires rapides en salves (EN 61000-4-4)

1.1.9 Pour la Directive BT

- NF EN 60204
 - Equipement électrique des machines industrielles

- NF EN 60950
 - Sécurité des matériels des traitements de l'information

1.2 DECHARGES ELECTROSTATIQUES

Les essais aux décharges électrostatiques ont été réalisés sur le coffret des équipements conformément à la norme 61000-4-2.

Dans le cas où le coffret devrait être ouvert (afin de changer, de monter ou de démonter un élément quelconque de l'équipement), il est rappelé que les composants électroniques montés sur les cartes sont sensibles aux décharges électrostatiques; en conséquence, l'opérateur devra prendre toutes les mesures nécessaires avant de manipuler ce type de matériel (en particulier décharge à la masse électrique).

De la même manière, des dispositions s'appliquent aussi lorsque l'opérateur voudra intervenir sur un quelconque élément électrique (ampoules) démontable en vue de son remplacement.

1.3 ALIMENTATION

Le local dans lequel va être utilisé le produit R.S.A. Cosmos COSMODYSSEE III doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur relatives aux bâtiments recevant du public.

Le raccordement électrique du planétarium devra se faire :

- Par le câble 220V livré avec la machine et comportant un fil de terre
- Sur une prise de courant normalisée 220VAC / 16 A monophasée avec borne de terre, et protégée par un disjoncteur différentiel 30mA (protection des personnes contre le contact indirect)

La consommation du planétarium est de 200 W maxi.



Il est conseillé d'utiliser un adaptateur de protection branché sur la prise d'alimentation. L'utilisation d'un adaptateur permet l'exploitation du matériel en toute sécurité en cas de doutes sur les protections de l'installation. Nous préconisons, par exemple, l'utilisation d'un adaptateur ayant la référence Legrand 50368 ou 50367.

2. RECOMMANDATIONS

2.1 AVERTISSEMENTS

- Le planétarium COSMODYSSEE III ne peut être utilisé que dans un local couvert et fermé.
- Ce local doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur, en particulier celles relatives aux bâtiments recevant du public.
- Le planétarium ne devra pas constituer un obstacle pour les dégagements normaux de l'établissement dans lequel il sera implanté (signalisation des issues de secours, ... etc.).
- L'obscurité totale du local n'est pas nécessaire mais la pénombre est conseillée.

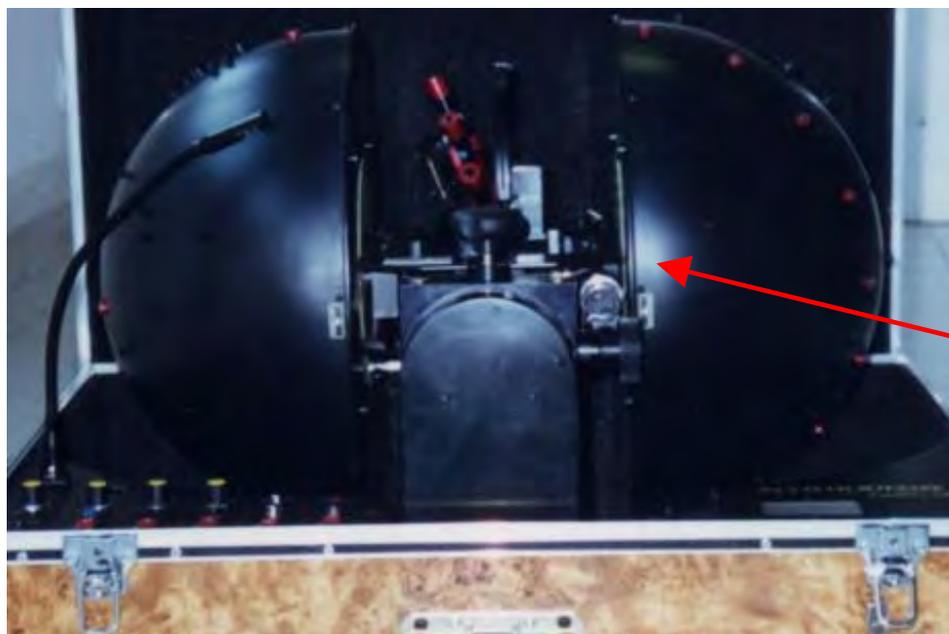
2.2 PRECAUTIONS D'EMPLOI

Un planétarium est un outil fragile nécessitant une attention particulière. En cas d'expédition du planétarium, veiller à bloquer les parties mobiles (sphères) et à emballer le produit soigneusement pour éviter toute dégradation.

Les nombreuses expéditions et manipulations du produit COSMODYSSEE III peuvent entraîner des déblocages de vis. Nous conseillons de vérifier, régulièrement (et au moins après chaque transport), le serrage de la visserie principale du produit. En cas de déblocage, procéder sans attendre au serrage des vis incriminées à l'aide du jeu de clés fourni.



Avant de refermer le couvercle du planétaire, débloquer l'axe de latitude, placer le à l'horizontal et bloquer l'axe. Poser les blocs de mousse au fond du caisson, débloquer la glissière verticale, et faire coulisser l'ensemble au fond du caisson. Il est nécessaire d'exercer une pression sur le bloc coulissant afin de comprimer le bloc de mousse, avant de bloquer la glissière verticale. Bloquer l'axe de latitude.



Position haute



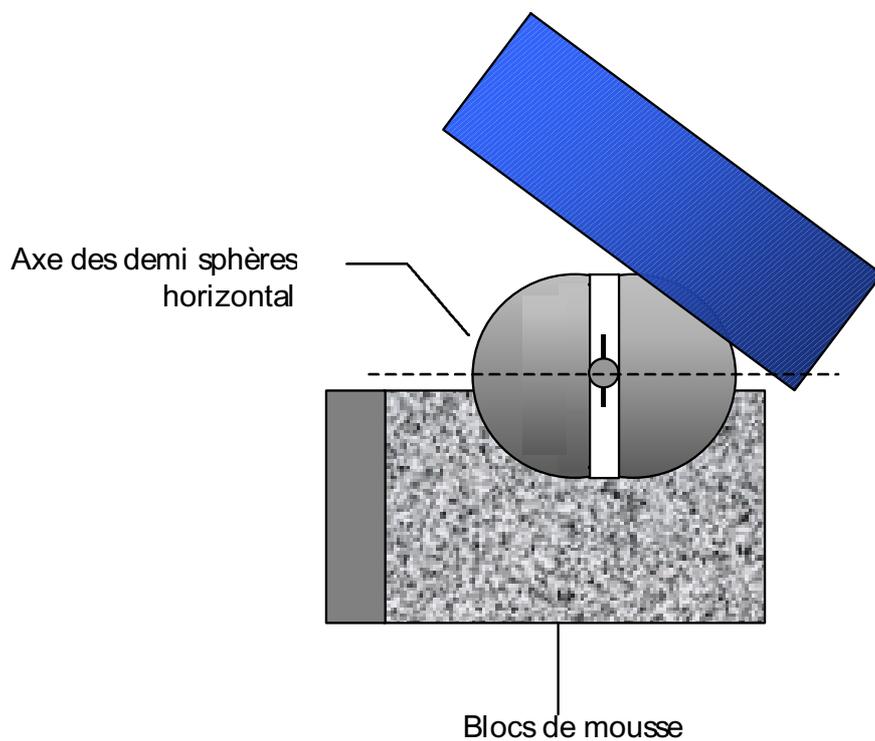
1/2 sphère

Bloc de mousse de part et d'autre du pied central

RETIRER LES BLOCS DE MOUSSES AVANT L'UTILISATION
REMETTRE EN PLACE LES MOUSSES AVANT EXPÉDITION



Position de transport



Axe des demi sphères horizontal

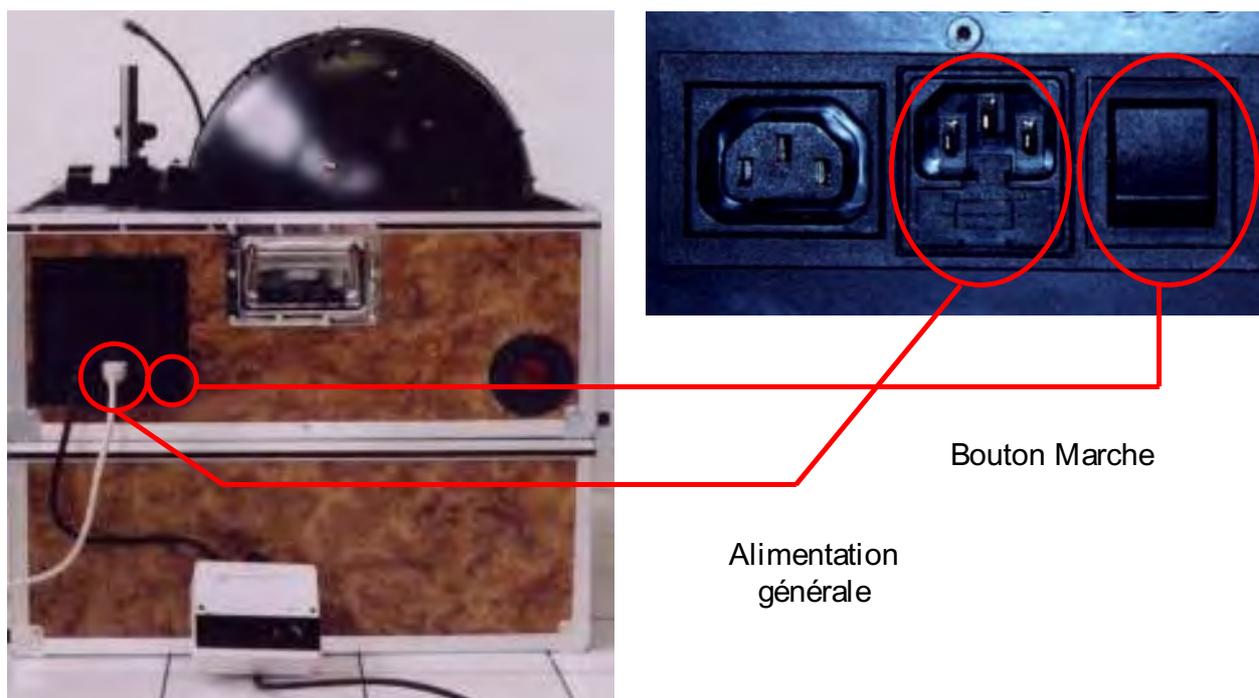
Blocs de mousse

3. LE PLANETAIRE

3.1 MISE EN PLACE

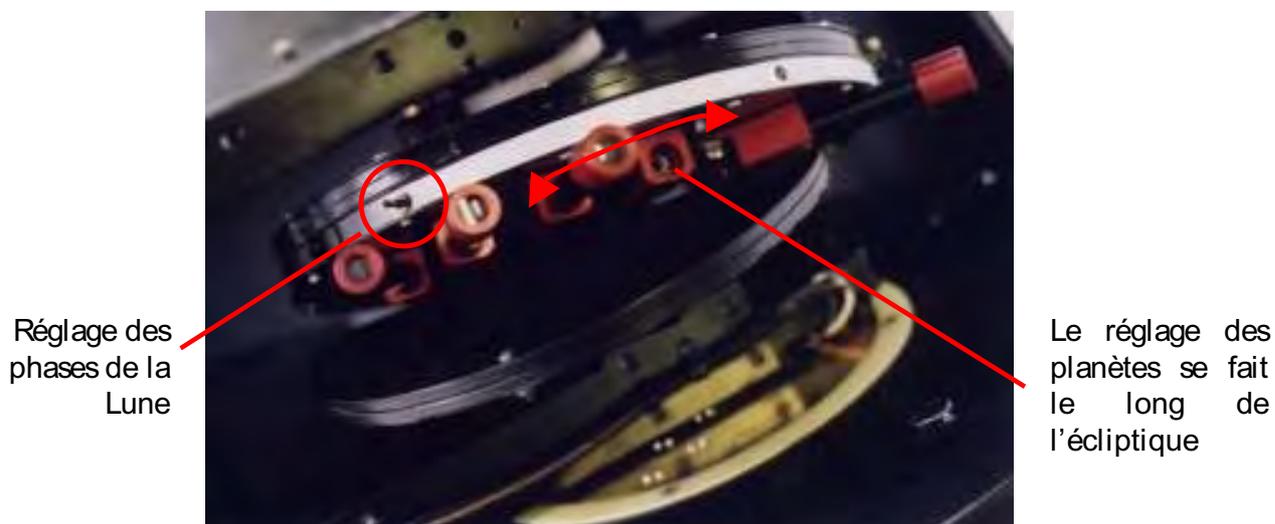
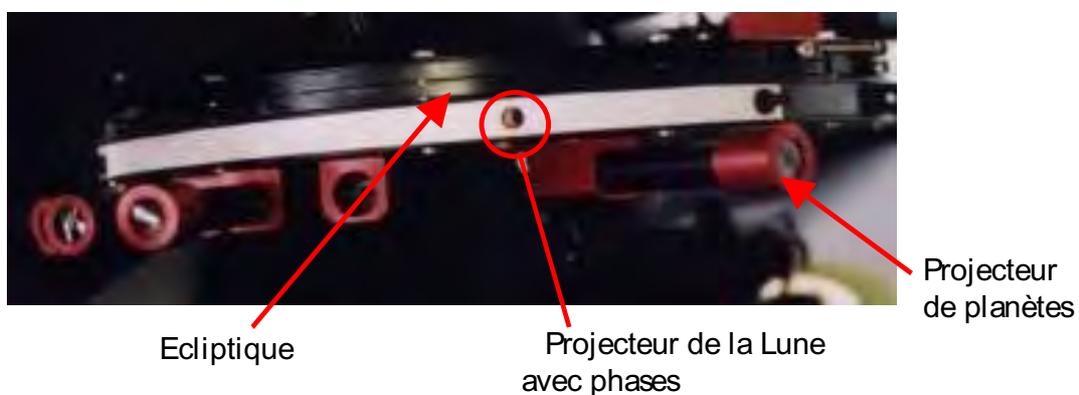
- Placer le couvercle sous la caisse pour mise à niveau de l'appareil, au centre de la salle.
- Débloquer la glissière verticale, faire coulisser l'ensemble vers le haut en butée puis rebloquer la glissière.
- Enlever les blocs de mousse.
- Brancher la prise secteur.
- Alimenter le Cosmodyssée III en appuyant sur le bouton « MARCHÉ » à l'arrière du caisson (à côté de la prise).
- Mettre l'éclairage de secours sur marche en appuyant sur le bouton « ECLAIRAGE SECOURS », pour pouvoir accéder aux autres commandes.

BRANCHER LE PLANÉTAIRE SUR SECTEUR ET LE VENTILATEUR SUR LE PLANÉTAIRE



3.2 CALAGE DU PLANETAIRE

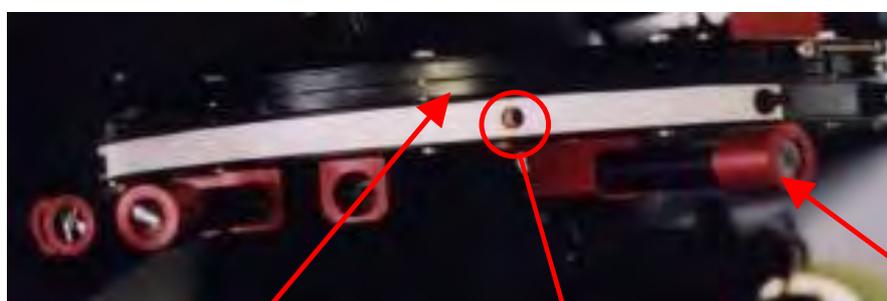
- Allumer les étoiles.
- Régler l'orientation des projecteurs de planètes suivant la configuration du ciel choisi.
- Régler également la phase de la lune.
- Puis régler la latitude.



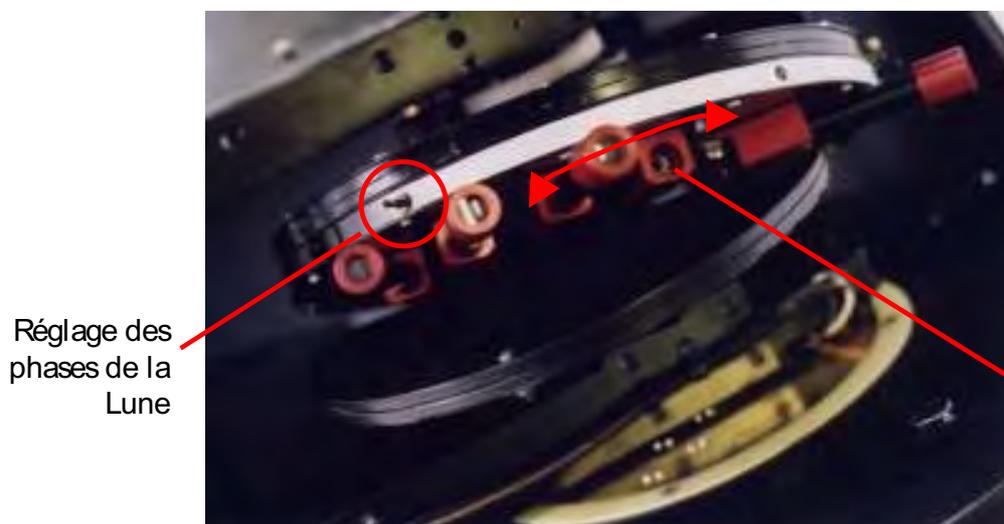
DESSERRER LE FREIN SUR L'AXE DE LATITUDE POUR UTILISER LE MOUVEMENT MOTORISÉ, NE JAMAIS FORCER SUR L'AXE AVEC LE MOTEUR EN MOUVEMENT

3.2 CALAGE DU PLANETAIRE

- Allumer les étoiles.
- Régler l'orientation des projecteurs de planètes suivant la configuration du ciel choisi.
- Régler également la phase de la lune.
- Puis régler la latitude.

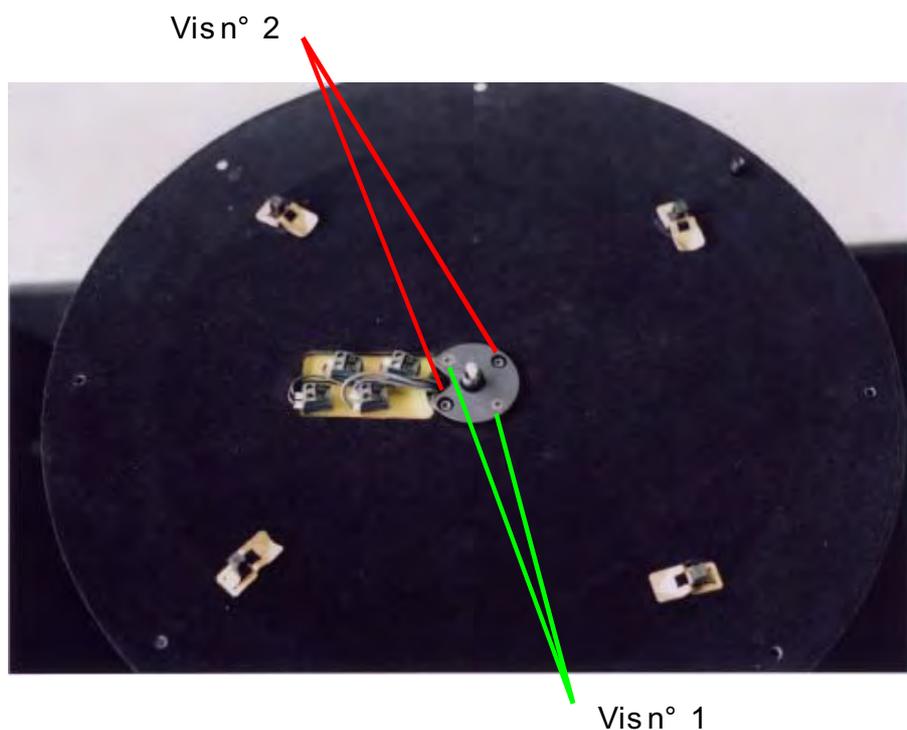


DEcliptique

Projecteur de la Lune
avec phasesProjecteur
de planètesRéglage des
phases de la
LuneLe réglage des
planètes se fait
le long de
l'écliptique

3.3 SYNCHRONISATION DES PLATEAUX

- Enlever l'hémisphère de projection Nord
- Desserrer légèrement les vis n° 1
- Desserrer complètement (sans les sortir) les vis n° 2
- Positionner l'hémisphère de projection Nord
- Ajuster le plateau (la course est très petite)
- Enlever l'hémisphère de projection Nord
- Resserrer les vis n° 2 et n° 1
- Recommencer la procédure avec le deuxième hémisphère, et ainsi de suite jusqu'à l'obtention de la synchronisation voulue.



3.4 FONCTIONS

- Le bouton de commande «DIURNE» permet de montrer la rotation de la terre sur son axe. Le potentiomètre permet d'ajuster la vitesse de rotation, et un trimer permet de régler la vitesse minimum de rotation.
- Allumage des étoiles: bouton de commande «ETOILES». Un potentiomètre permet de régler l'intensité lumineuse.
- Allumage écliptique, équateur : bouton de commande «REPERES». Un potentiomètre permet de régler l'intensité lumineuse.
- Allumage méridien : bouton de commande Méridien (sous le potentiomètre «REPERES»).
- Allumage lumière d'ambiance : potentiomètre «LUMIERE».
- Allumage du pupitre par lampe flexible : bouton de commande «PUPITRE».
- La commande «LATITUDE» fait pivoter la sphère ce qui permet de voir le ciel sous différentes latitude. Attention, une butée limite la course à 1 tour seulement

Nota : lors d'un blocage accidentel du mouvement diurne ou du changement de latitude, un glissement se produit au niveau des courroies de transmission et protège les moteurs d'entraînement.

- La prise AUX1 du pupitre permet de raccorder un accessoire de projection. Elle délivre une tension de 2,6 Volts (0,8A) continue.
- La prise AUX2 du pupitre permet de raccorder un second accessoire de projection. Elle délivre une tension de 2,6 Volts (0,8A) continue. Cette prise est commandée par le bouton «REPERES».

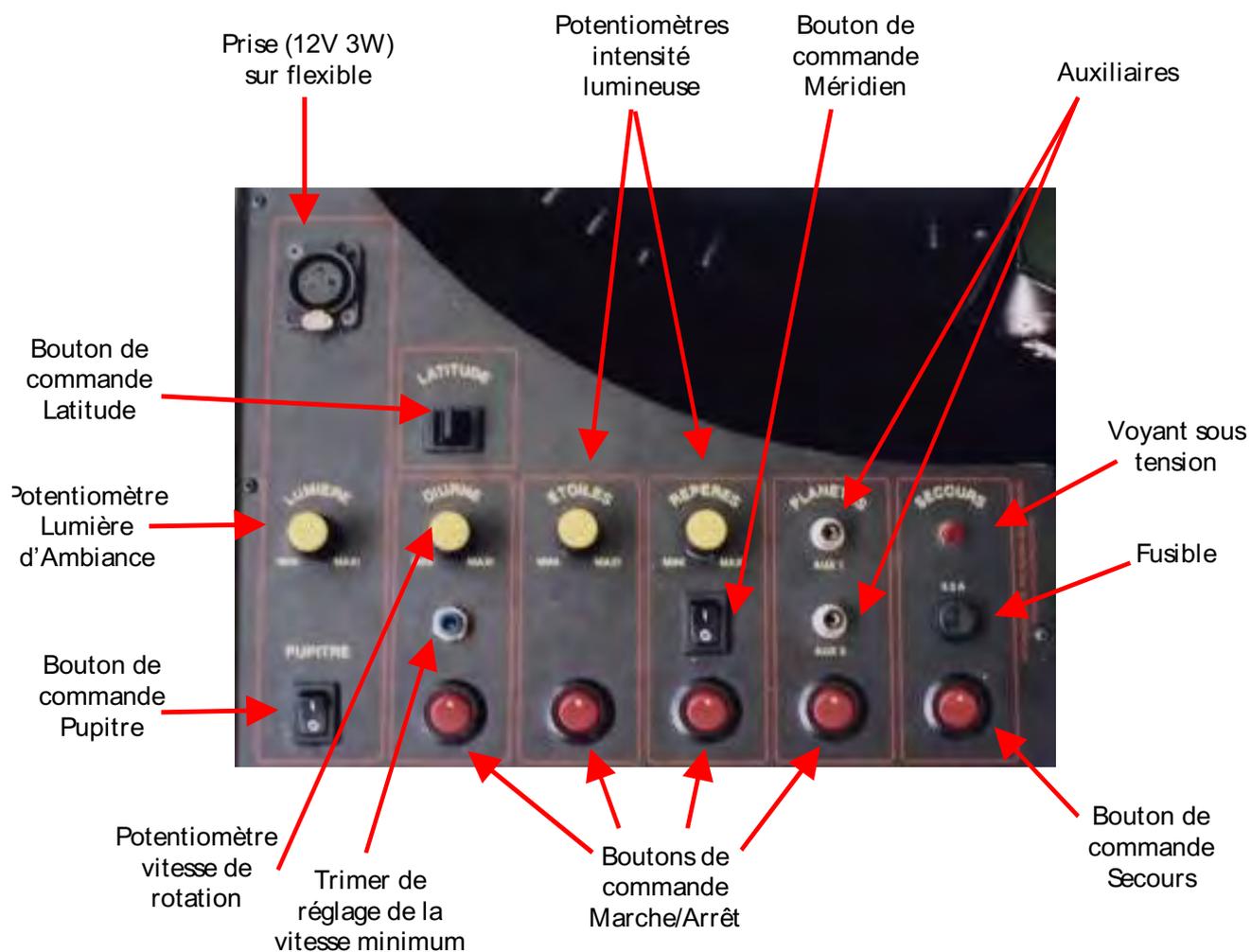
ATTENTION !!!

NE PAS CONNECTER LES PROJECTEURS DE PLANETES SUR CES PRISES

- L'utilisation du pointeur laser fourni doit être conforme à la notice de cet appareil (précautions d'usage)

NE JAMAIS MANIPULER MANUELLEMENT LES SPHÈRES ÉTOILÉES

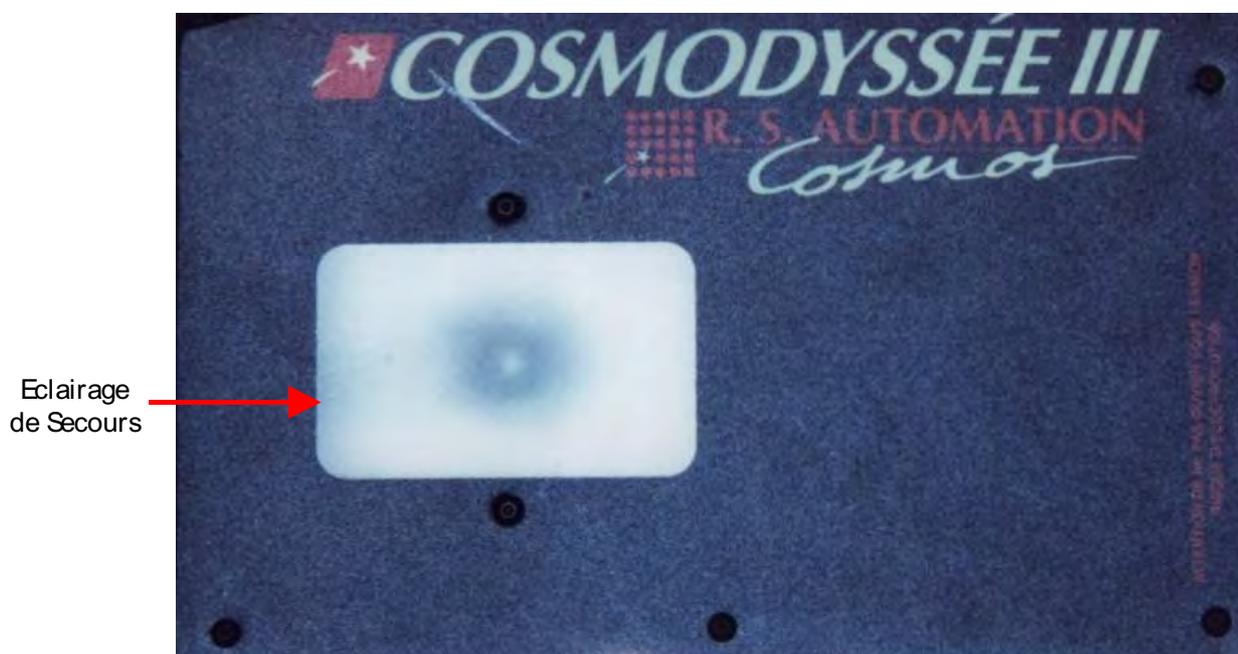
UTILISER LA MOTORISATION POUR TOUTE ROTATION



3.5 COUPURE D'ALIMENTATION SECTEUR

En cas de coupure de courant secteur, le bloc lumineux situé à l'arrière du pupitre s'allume et permet l'évacuation de la coupole en toute sécurité.

En fin de séance, remettre toutes les commandes à zéro et particulièrement le bouton «ECLAIRAGE SECOURS» afin que le bloc lumineux ne reste pas allumé pendant le transport.



3.6 ENTRETIEN

3.6.1 Changement des ampoules

Débrancher l'alimentation secteur avant toute intervention. Attention, le respect de la puissance et le type d'ampoule est primordial. Le montage d'ampoules non adaptées peut entraîner des dysfonctionnements et des pannes électriques du système. Ne pas toucher les ampoules avec les doigts, si cela se produit, les nettoyer avec un chiffon imbibé d'alcool.

3.6.2 Changement des ampoules

3.6.2.1 Boiles

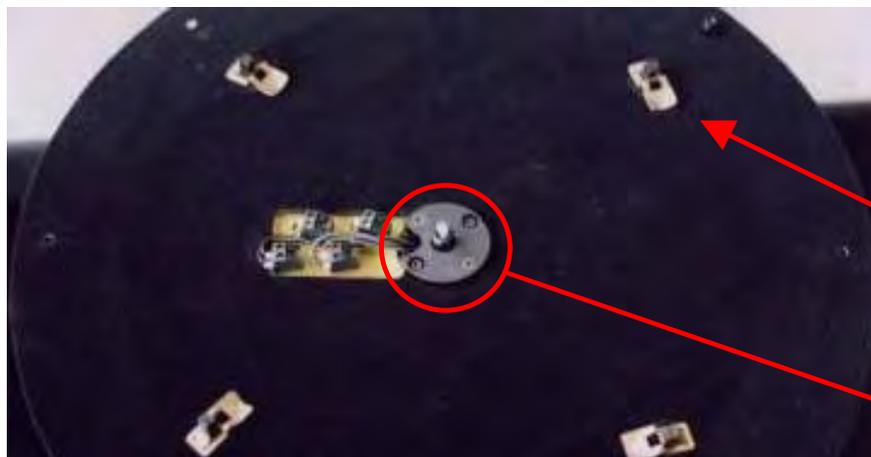
Type : 2,6 V / 0,8 A halogène.

Mode opératoire : Démonter la demi sphère (4 verrous de 1/2 de tour), changer l'ampoule, remettre la demi-sphère en veillant à son orientation et bloquer les 4 verrous.



Verrou

Lorsque la pointe du verrou est vers l'extérieur, (cas de la photo), le verrou est fermé



Verrou

Ampoule
des étoiles



Réglage pour
la mise en place
des demi-sphères

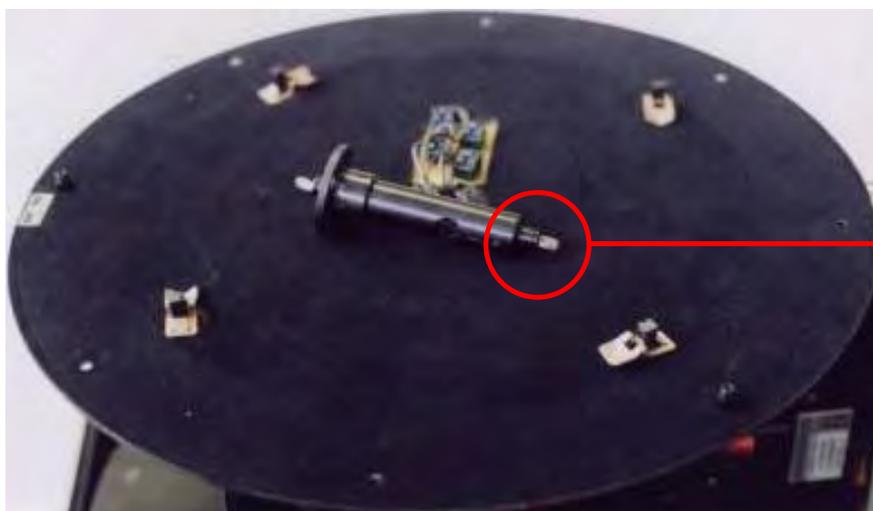


Toujours bien
vérifier que les
demi-sphères
soient centrées

3.6.2.2 Ecliptique

Type : 2,6 V / 0,8 A halogène.

Mode opératoire : Retirer la demi sphère Nord (voir 3.6.2.1), démonter le support de la lampe des étoiles (l'ampoule de l'écliptique est fixée à l'extrémité de ce support), remonter le support puis remettre la demi sphère (voir 3.6.2.1).



Ampoule
Ecliptique ou Lune
(suivant 1/2sphère)

3.6.2.3 La Lune et ses phases

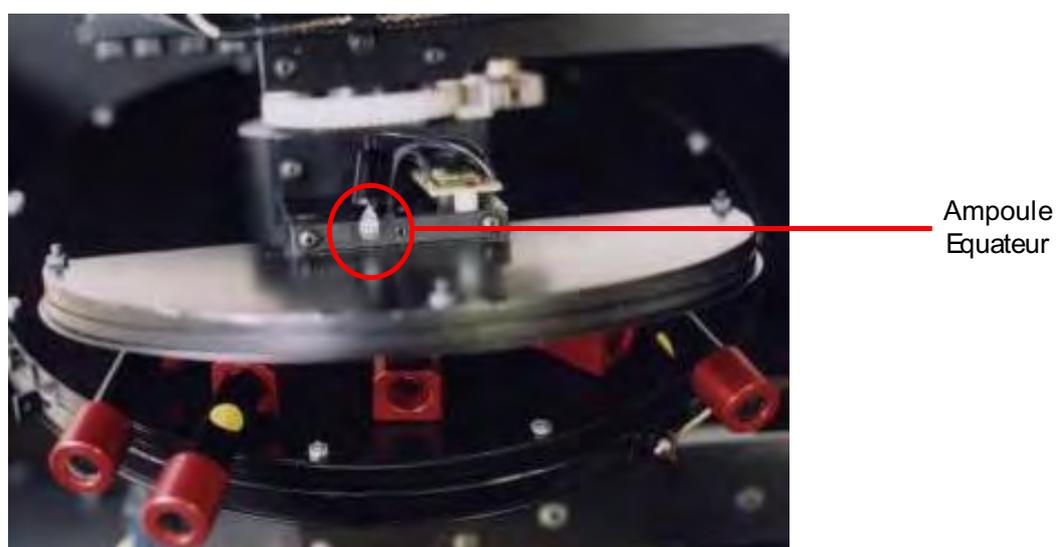
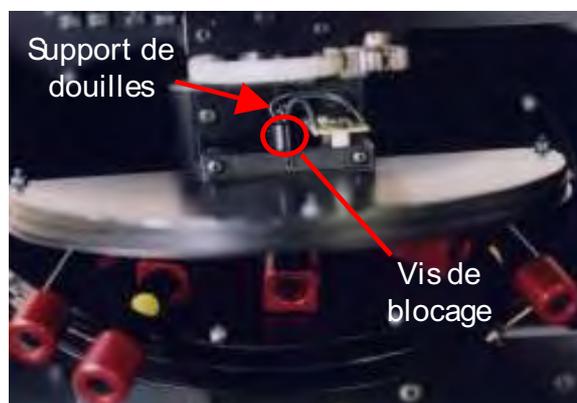
Type : 2,6 V / 0,8 A halogène.

Mode opératoire : Retirer la demi sphère Sud (voir 3.6.2.1) et procéder comme pour l'ampoule de l'écliptique (voir 3.6.2.2).

3.6.2.4 Equateur

Type 2,6 V / 0,8 A halogène.

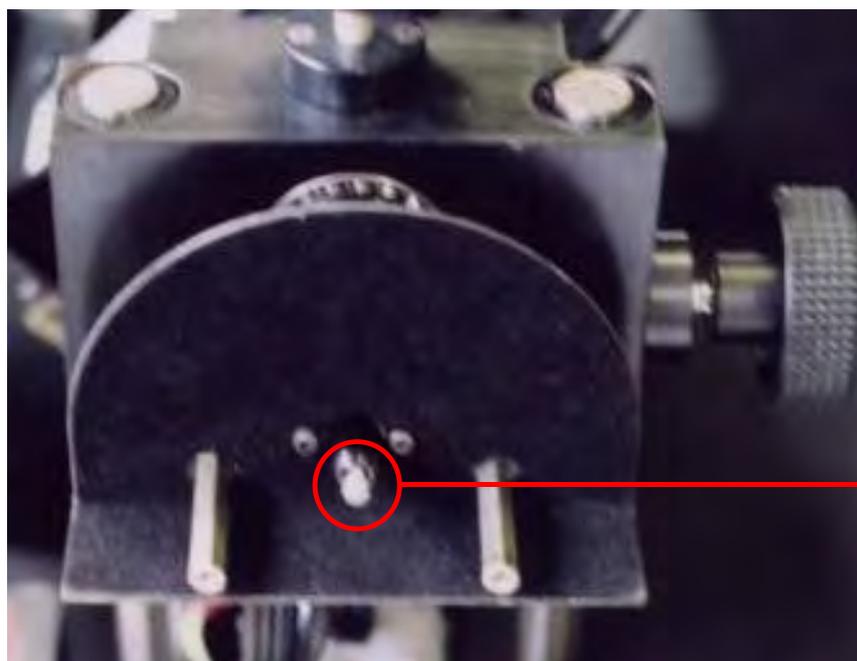
Mode opératoire : Démontez le capot (4 vis), desserrer la vis d'immobilisation du support de douille, retirer le support de son logement pour changer la lampe, remettre le support dans son logement. Régler la position de l'équateur (sur l'écran), en jouant sur la course du support de douille dans son logement. Bloquer la vis d'immobilisation lorsque le réglage est effectué. Remonter le capot.



3.6.2.5 Méridien

Type 2,6 V / 0,8 A halogène.

Mode opératoire : Démontez le capot (2 vis), changez l'ampoule.
Remontez le capot.



Ampoule
Méridien

3.6.2.6 Planètes

Type diode haute luminosité.

Mode opératoire : Sortir le projecteur de planète de son logement en tirant sur le tube (ne pas dévisser, le tube est simplement enfiché). La diode est soudée sur la prise RCA et n'est pas dissociable.

Les diodes montées sur prise sont fournies par RSAI sous la référence : «AMP-TPLS-III-J»(couleur jaune) et «AMP-TPLS-III-R»(couleur rouge).



3.6.2.7 Eclairage d'ambiance

Type dichroïque : 12 V / 20 W (maxi).

Dévisser la vis pointeau supérieure du tube. Faire basculer l'ampoule vers l'extérieur. Retirer l'ampoule de la douille et la remplacer. Remonter.

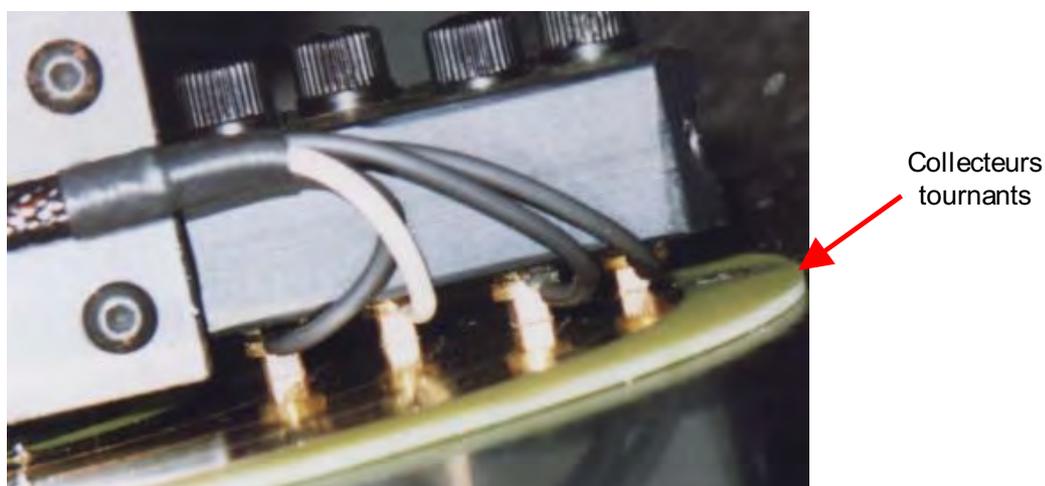
3.6.3 Changement des fusibles

En cas de changement d'un fusible, veiller à le remplacer par un modèle identique :

- FU1 : fusible général, calibre 4A Temporisé, taille 5 x 20
- FU2 : fusible carte électronique, calibre 300 mA Rapide, taille 5 x 20

3.6.4 Collecteurs tournants

Nettoyer régulièrement les 2 collecteurs tournants situés entre les deux $\frac{1}{2}$ sphères à l'aide d'un chiffon doux.

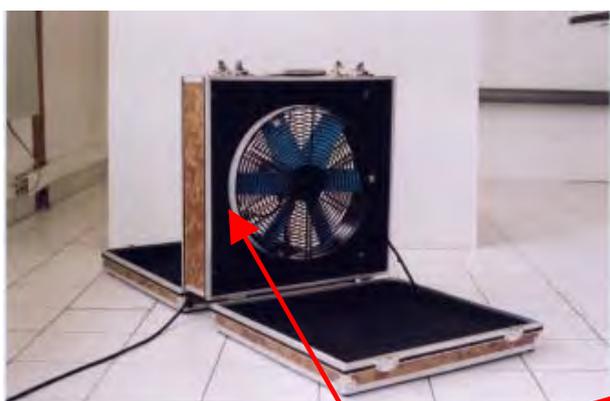


4. LEDOME GONFLABLE

4.1 INSTALLATION ET GONFLAGE

Pour des raisons de sécurité du public, le dôme gonflable n'est pas prévu pour être utilisé en extérieur.

- Déplier la coupole au sol (veiller à la propreté du sol, poussière, chewing-gum, épines...)
- Adapter par bandes «VELCRO » le ventilateur au manche de gonflage de la coupole.



VELCRO



- Brancher le variateur à la prise femelle du COSMODYSSEE III située à côté de l'interrupteur général. Actionner l'interrupteur du variateur. Régler le variateur à son maximum. L'air pulsé gonfle le conduit d'air de la jupe, puis gonfle le sas d'entrée. L'air entre dans le dôme par des trous percés dans le pan intérieur de la jupe.



Variateur



4.2 ENTREE SOUS LA COUPOLE

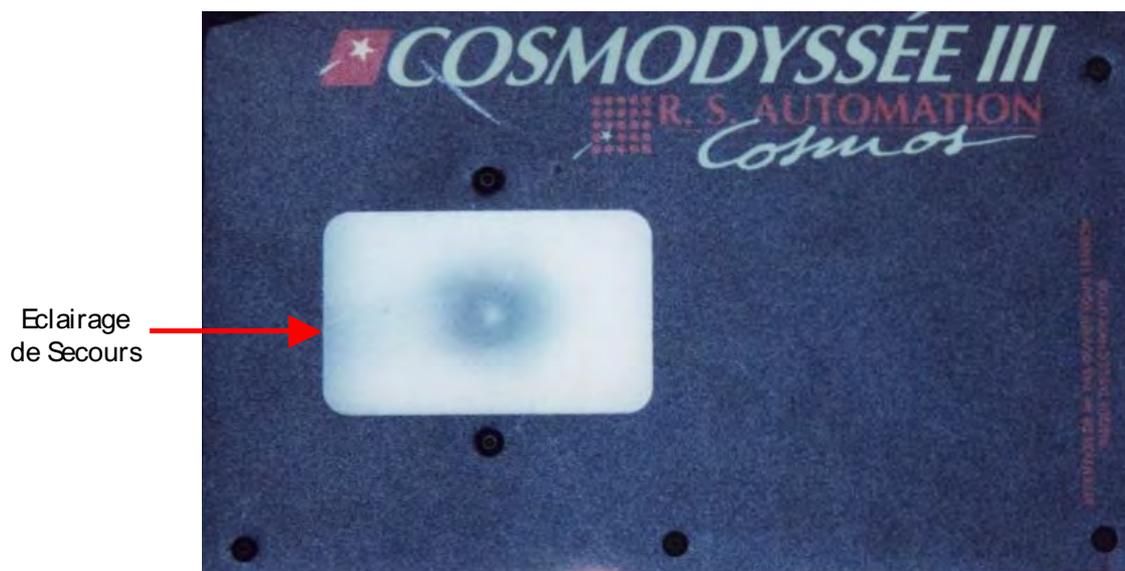
- Un adulte pénètre dans la coupole en baissant la tête et en écartant les boudins.
- 20 à 25 adultes ou une classe de 30 à 35 élèves peuvent contenir à l'intérieur de la coupole.
- L'entrée des spectateurs doit se faire 1 personne à la fois pour éviter de dégonfler la voûte (lorsque les 4 boudins sont écartés simultanément).



Entrée du dôme vue de l'intérieur, à gauche on remarque le velcro pour refermer la porte pendant l'utilisation.

4.3 SECURITE

En cas de coupure de courant, l'opérateur est averti par allumage du bloc de secours, situé sur le pupitre. L'opérateur fait sortir les spectateurs par-dessous la coupole en levant celle-ci sur son pourtour.



4.4 UTILISATION

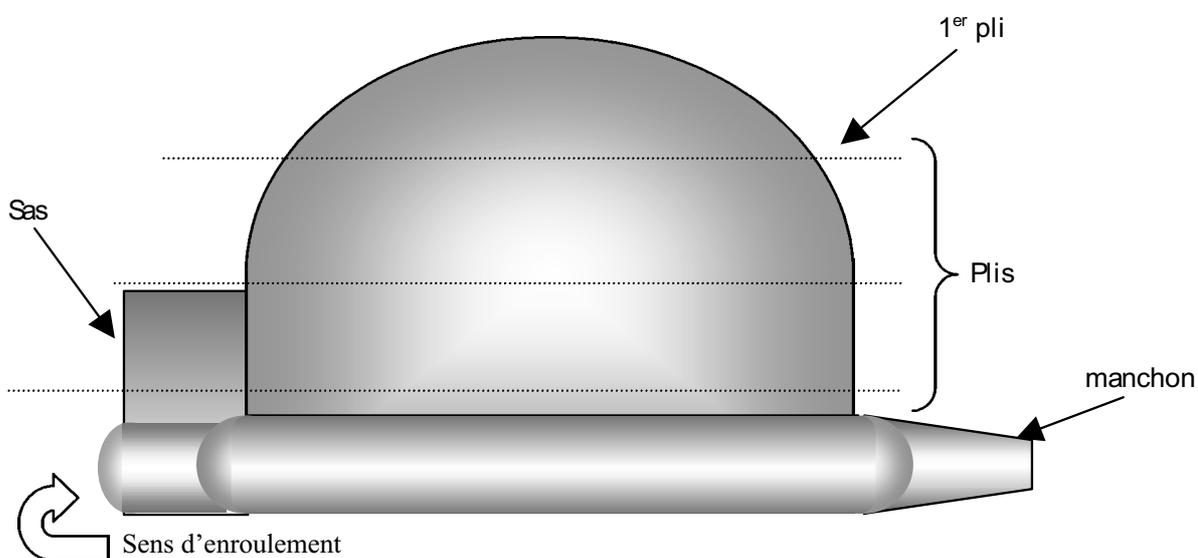
Pendant le spectacle, l'opérateur manipule le variateur de puissance du ventilateur afin de régler la pression d'air dans la coupole d'une part et de réduire le niveau sonore du ventilateur qui devient pratiquement inaudible.



Réglage du ventilateur

4.5 DEMONTAGE ET PLIAGE

Après dégonflage la coupole est étendue sur le sol. Elle est composée de pan séparé par des plis. Replier les pans les uns sur les autres en suivant les plis. Une fois repliée, rouler la coupole pour la faire rentrer dans son sac de transport.





ZI de la Vaure ♦ BP 40 ♦ 42290 Sorbiers (France)
Tél: + 33 (0)4 77 53 30 48 – Fax: + 33 (0)4 77 53 38 61
Email: sales@rsacosmos.com
www.rsacosmos.com