



DES FORMATIONS NUAGEUSES de types divers comme ceux qu'on voit ici ne sont qu'une partie des changements de temps qui se produisent dans le courant de la journée et qu'on peut voir en moins d'une demi-heure à l'Atmospherium de Reno. Cette photo de 35 mm a été agrandie 640.000 fois.

LES ENTRAILLES DU MAUVAIS TEMPS

LE tonnerre gronde ; des éclairs illuminent le ciel ; un orage se déchaîne. Vous entendez la pluie tomber autour de vous et vous voulez ouvrir votre parapluie. Mais il ne tombe aucune goutte d'eau et au bout de quelques minutes, les nuages commencent à se disperser. Le soleil fait rapidement son apparition dans une débauche de couleurs chatoyantes. Le ciel est de nouveau clair.

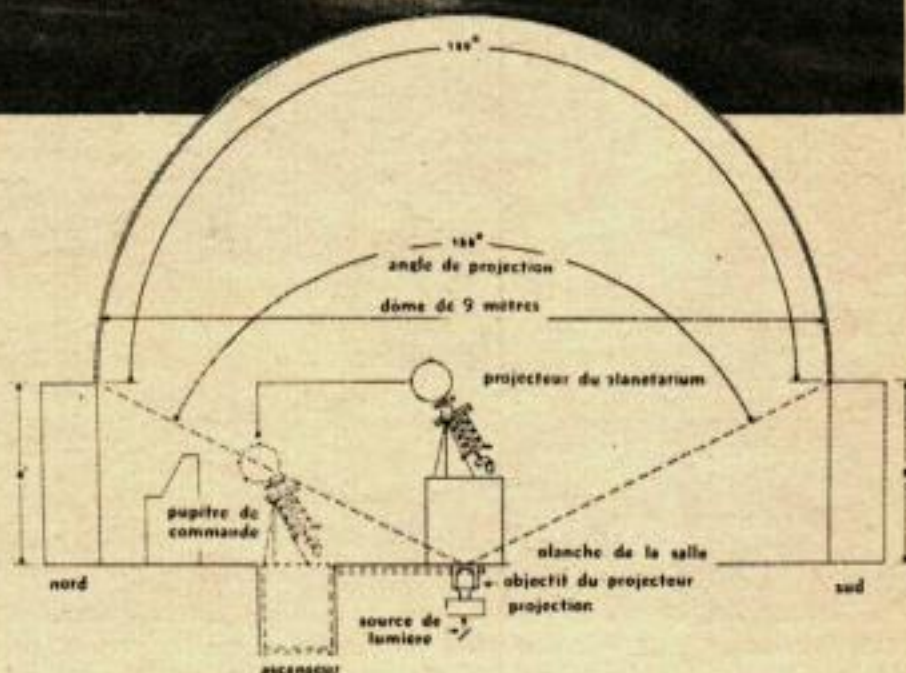
Un temps curieux ? Pas du tout. Cela se produit tous les jours à l'intérieur du dôme de 9 mètres d'une construction remarquable sur les terrains de l'université de Nevada à Reno. Cette bâtisse d'allure futuriste porte le nom de « Atmosphérium ». Là, une centaine de

spectateurs à chaque séance peuvent voir le déroulement des phénomènes atmosphériques de toute une journée — du lever au coucher du soleil — en moins d'une demi-heure et sans même se mouiller.

Les effets extraordinaires qu'on voit à l'Atmosphérium sont obtenus à l'aide d'un système de projection optique unique dans son genre. Il a été mis au point et monté sous la direction du professeur Wendelle Mordy, directeur de l'institut de recherches sur le désert de l'université, en coopération étroite avec les techniciens constructeurs de planetarium du Spitz Laboratories Inc. de Wilmington, Delaware.



UNE VUE DE L'ARRIÈRE de l'Atmospherium du Nevada à Reno (ci-dessus) montre la forme hyperbolico-parabolique d'une seule pièce du toit du bâtiment. Le schéma (à droite) montre la position des projecteurs de l'Atmospherium et du Planetarium. Lorsque le Planetarium est en service, il occupe le milieu de la salle. Lorsqu'on donne des représentations de l'Atmospherium, le projecteur d'étoiles est poussé sur le côté puis encastré dans le plancher, laissant le champ libre à l'Atmospherium.



Le projecteur de l'Atmospherium est le seul de son genre dans le monde. Il a une certaine ressemblance avec les projecteurs pour grand écran de cinéma mais il a en plus un système optique spécial et un objectif révolutionnaire de 180° dont le prix est estimé à 40.000 F.

Cet instrument permet de projeter tout le ciel visible sans aucune déformation, avec toutes ses couleurs, sur la surface intérieure du dôme de l'Atmosphérium. Grâce à cela, le spectateur a l'impression parfaite d'être en plein air.

A l'intérieur de l'Atmospherium, ces effets visuels spectaculaires sont accompagnés des sons correspondants. Une installation de diffusion sonore stéréo haute fidélité puissante avec bande magnétique à 4 pistes alimente de grands haut-parleurs encastrés dans le dôme.

Avec de simples boutons placés sur le tableau de commandes, on peut reproduire avec un réalisme saisissant le bruit du vent, du ton-

nerre, de la pluie qui tombe etc. L'illusion est parfaite ; vous avez l'impression d'être en plein air, exposé à toutes les intempéries.

Pour réaliser les films projetés dans l'Atmosphérium, une caméra spéciale de 35 mm avec un objectif correspondant de 180 degrés a été mise au point par les ingénieurs de la Meteorology Research Inc. de Altadena, Californie.

La caméra enregistre d'une façon continue sur la pellicule tout ce qui se passe dans le ciel, avec des couleurs naturelles.

En se servant de la photographie périodique, on peut « accélérer » l'évolution du temps. On peut ainsi représenter en quelques minutes une évolution qui prendra plusieurs heures. Une évolution de plusieurs années peut-être vue en quelques jours. Les savants de l'Atmosphérium ont déjà appris ainsi beaucoup de choses sur les phénomènes météorologiques.

(Suite page 48.)

La mort du soleil

(Suite de la page 49)

La chaleur deviendra alors insupportable sur la terre. Les océans seront évaporés, et notre planète ne sera plus habitable.

Les astronomes estiment que le soleil entrera dans cette nouvelle phase dans 8 milliards d'années environ.

Huit milliards d'années, c'est quand même un bon bout de temps ; il n'y a donc aucune raison de se faire des soucis dès maintenant.