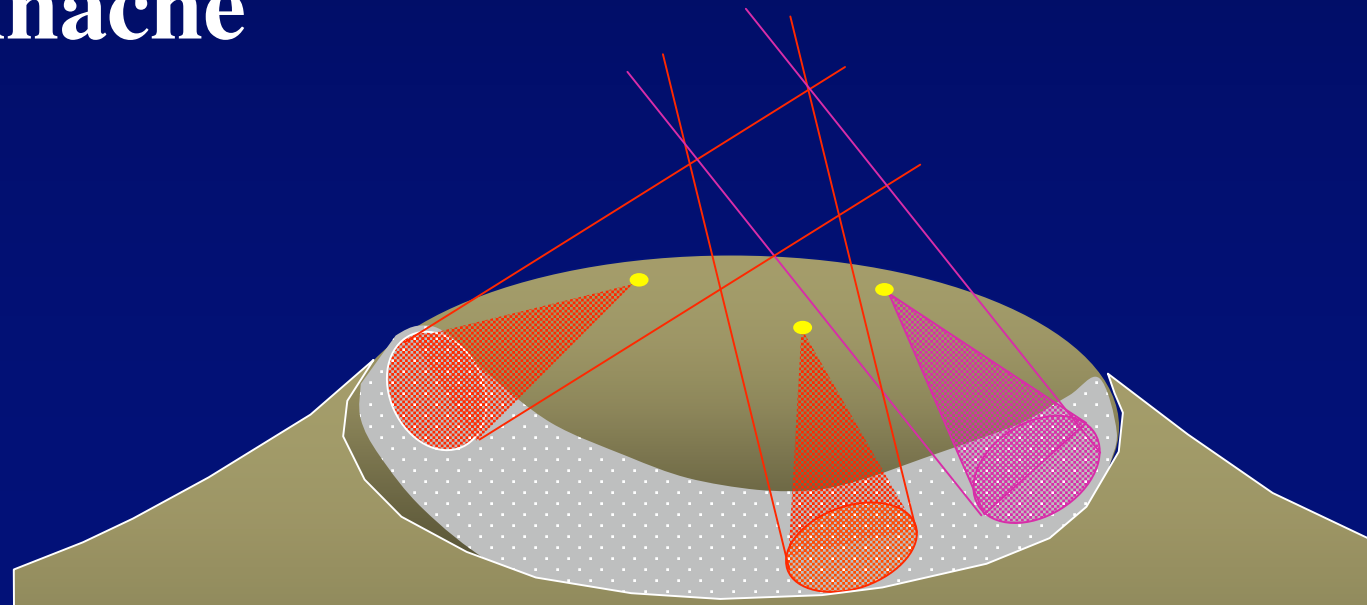


Aujourd'hui:

Couplage d'un hypertélescope avec  
un " Extremely Large Telescope "

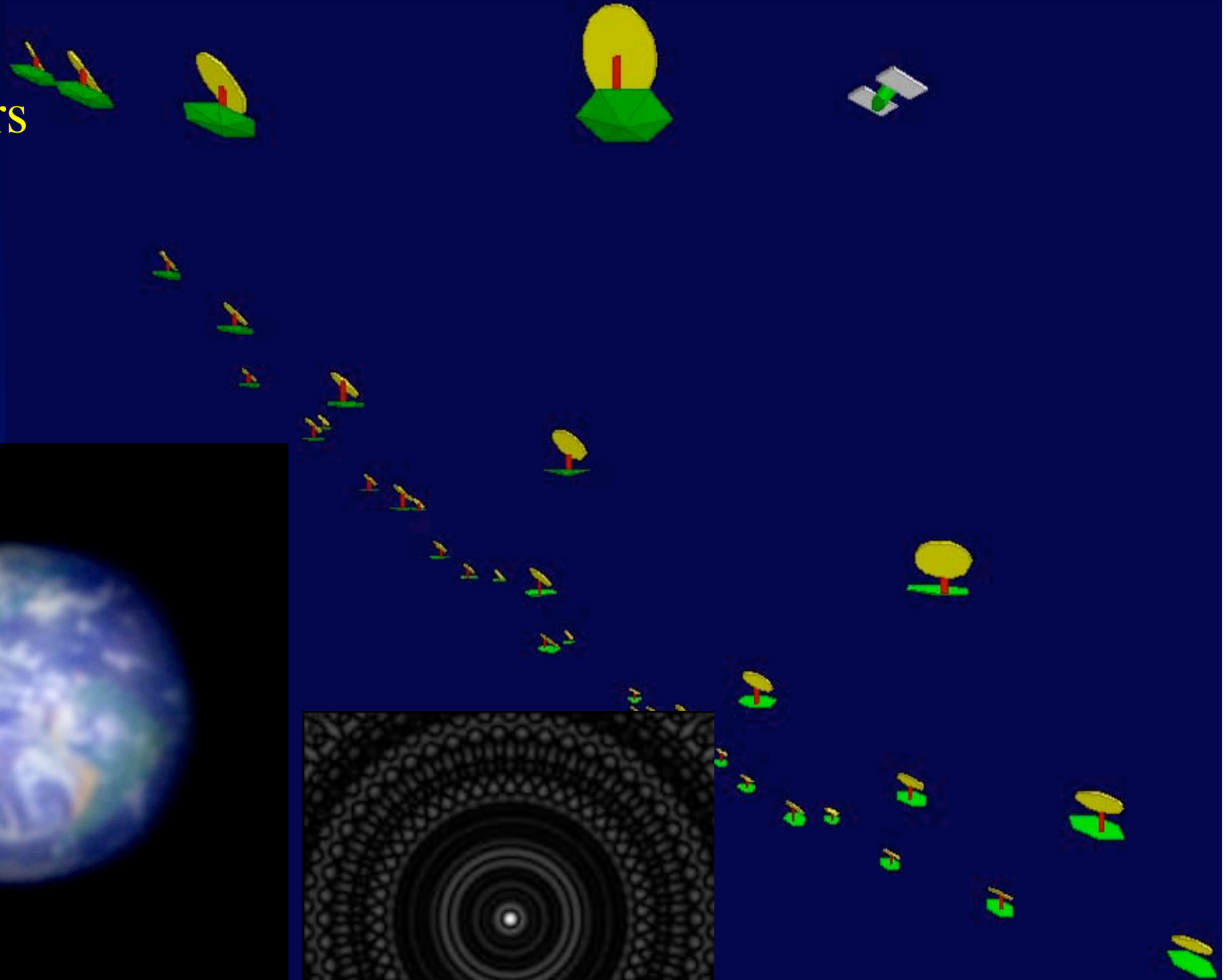
Séminaire à 15h15:  
**Frantz Martinache**



# Dans 20 ans ?

150 miroirs  
de 3m  
150 km

Terre à 3pc  
Pose 30mn

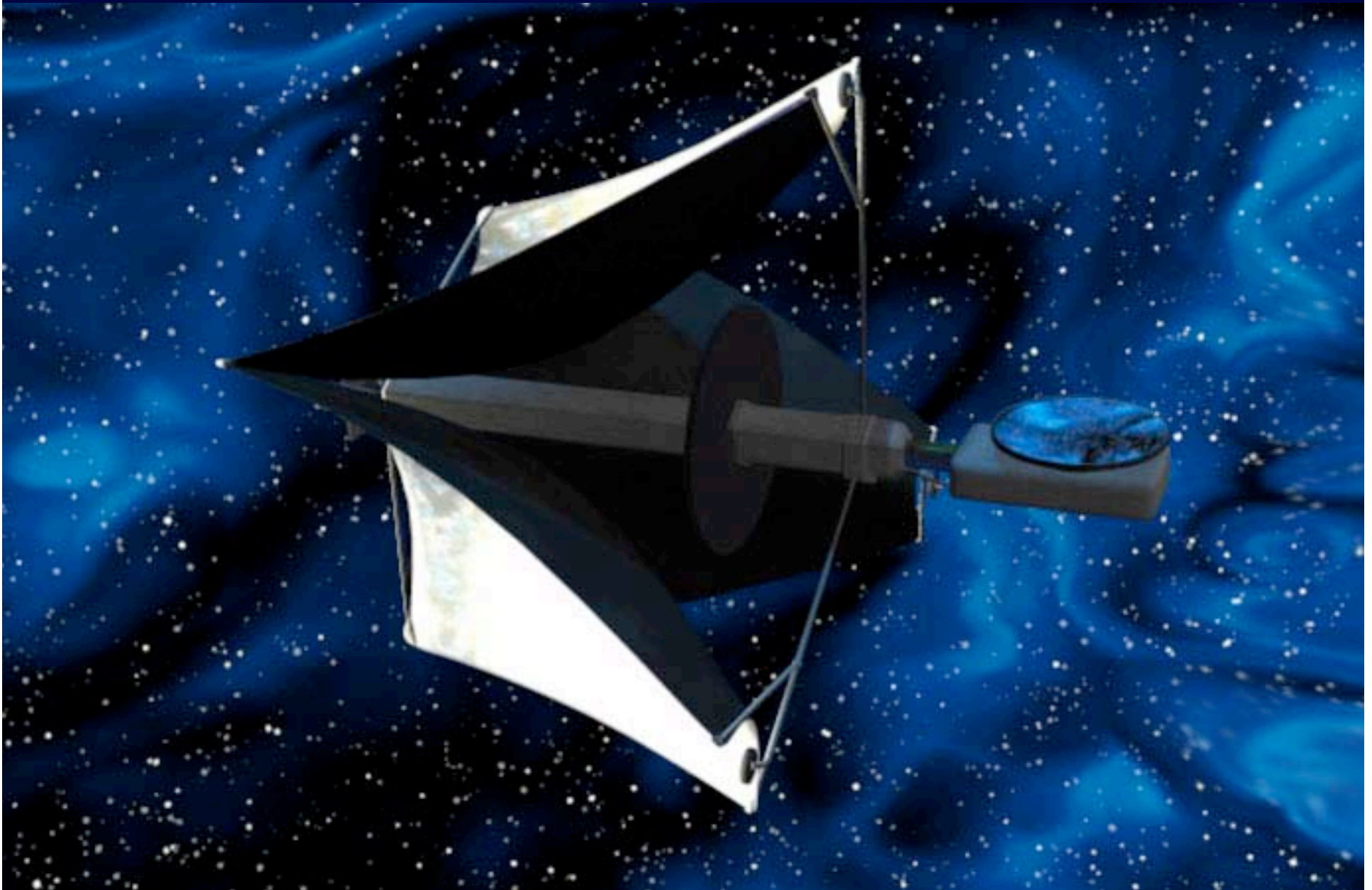


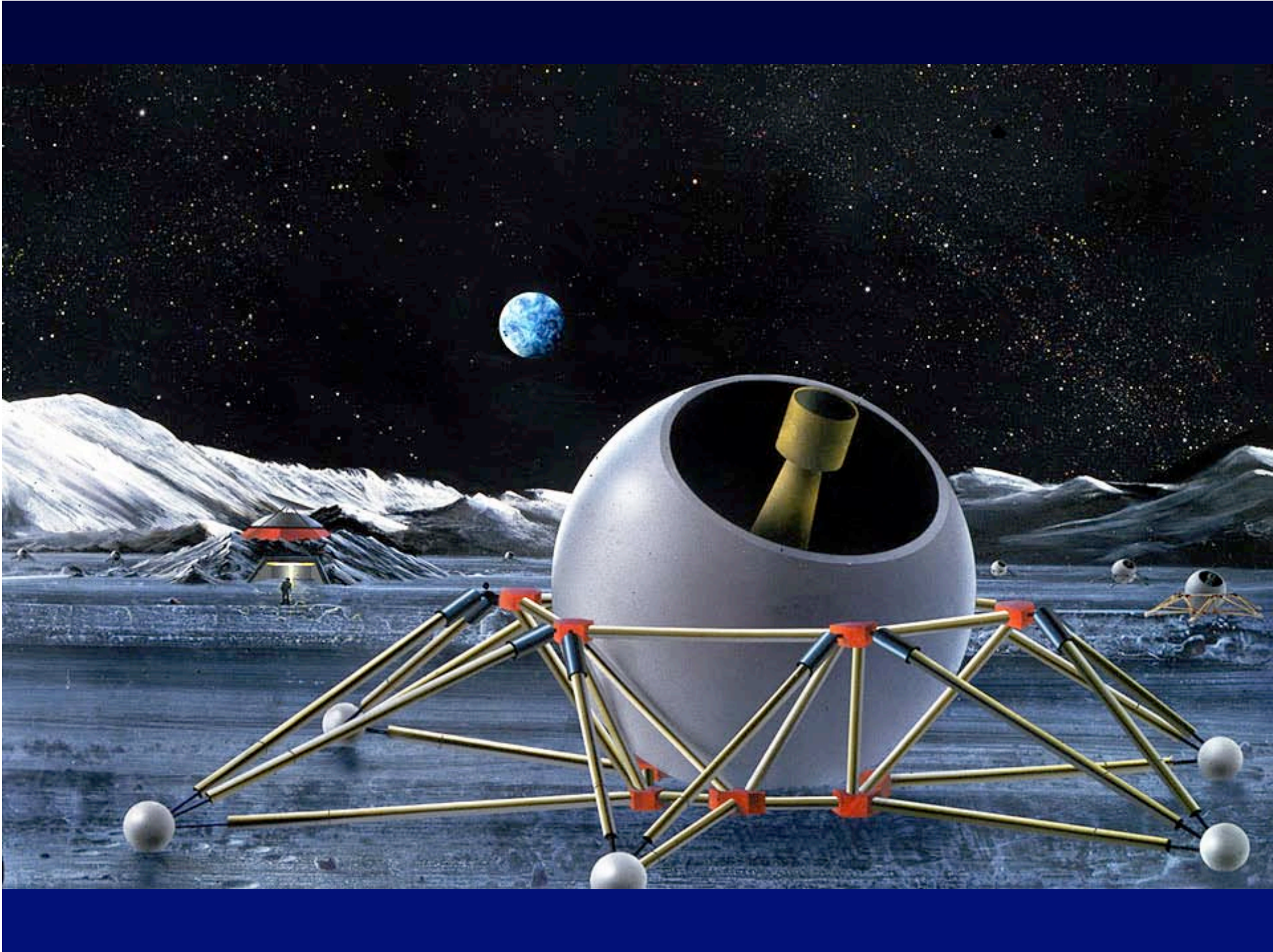
# Version hypertélescope proposée pour TPF (étude NASA)

vue d'artiste par Boeing /SVS



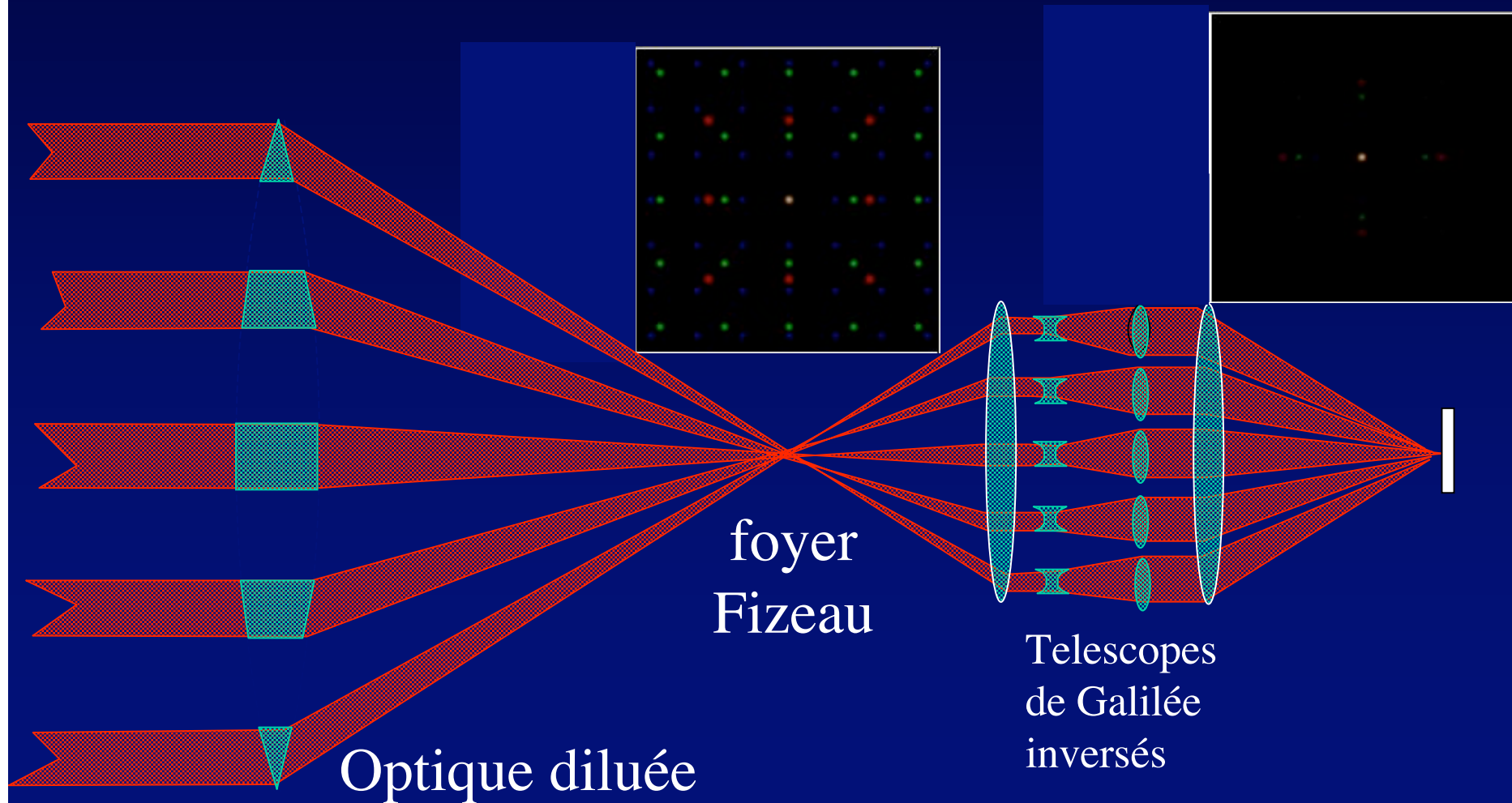
# Miroir volant avec voile solaire



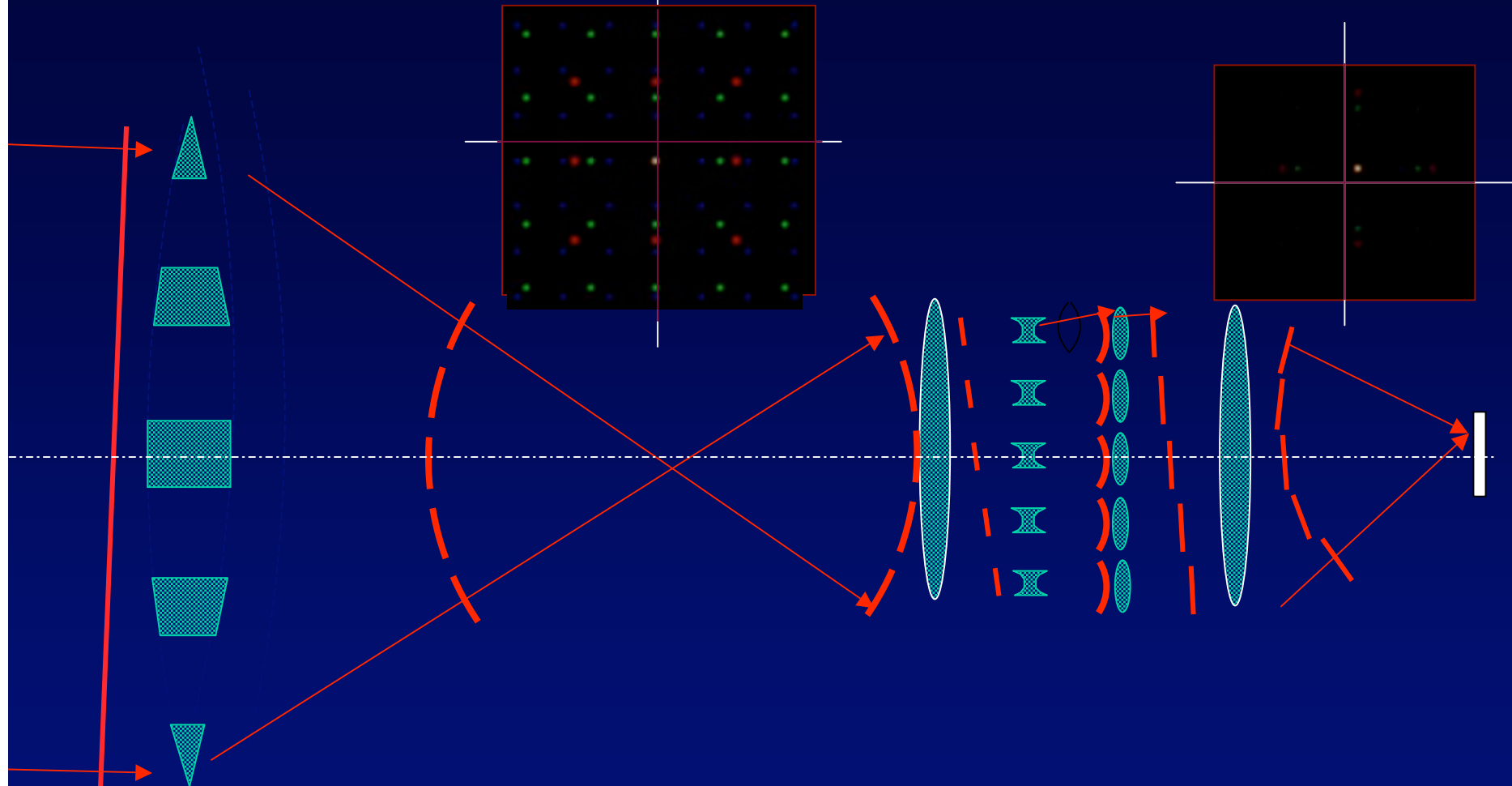


# Principe de l'hypertélescope

ou « interféromètre imageur multi-ouverture à pupille densifiée »  
(Labeyrie A&A, 1996)

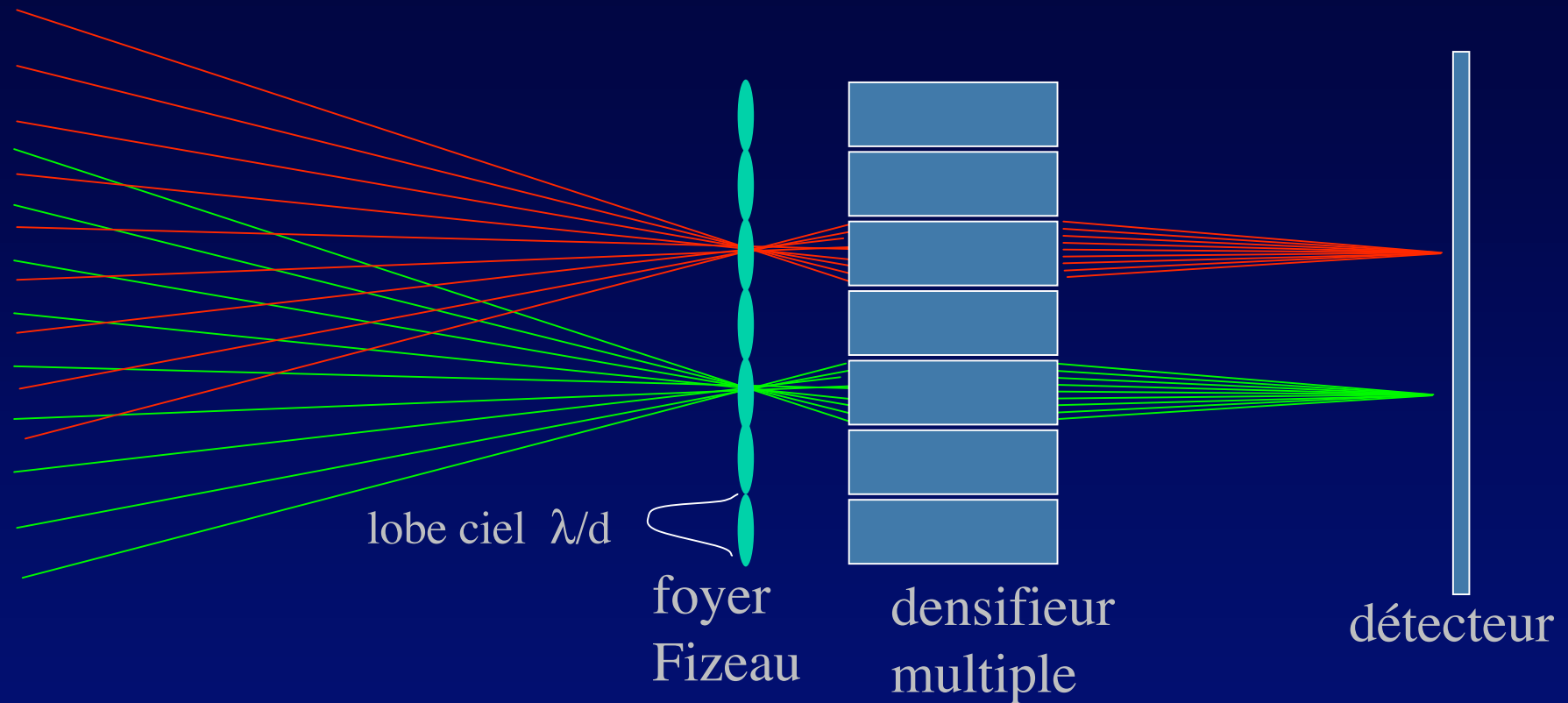


# Source hors d'axe



- l'onde plane devient "en escalier"
- l'image est décalée dans l'enveloppe
- pseudo-convolution, champ limité

# Densifieur multiple pour étendre le champ



- Optique intégrée pour 1 000 x 1 000 densifieurs
- Poses décalées pour reconstruction mosaïque

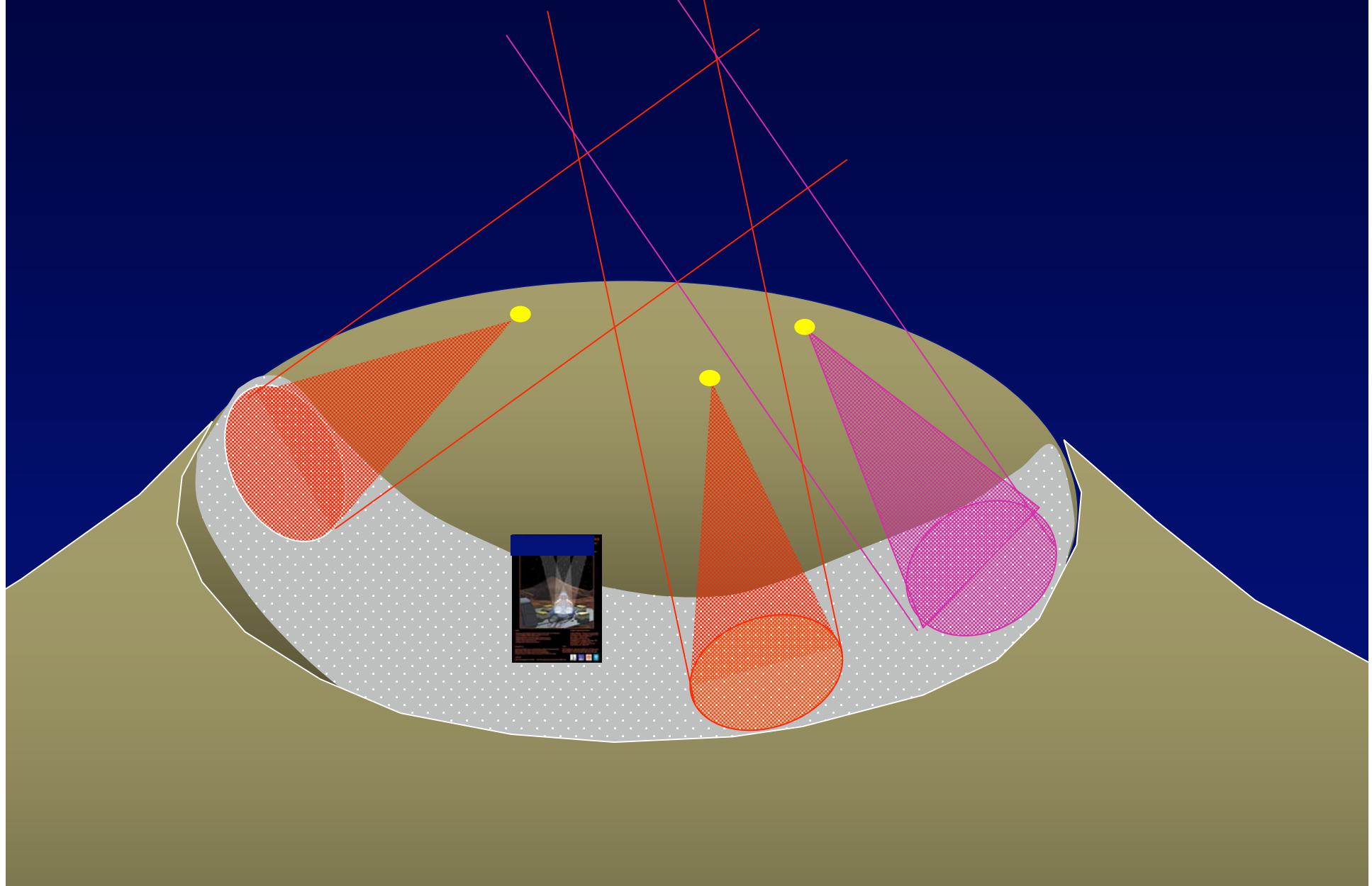


# ESO: Over Whelmingly Large telescope (OWL)

- Diamètre 100 m, surface 7 000 m<sup>2</sup>
- Magnitude 35 à 38, avec optique adaptative
- Étude en cours

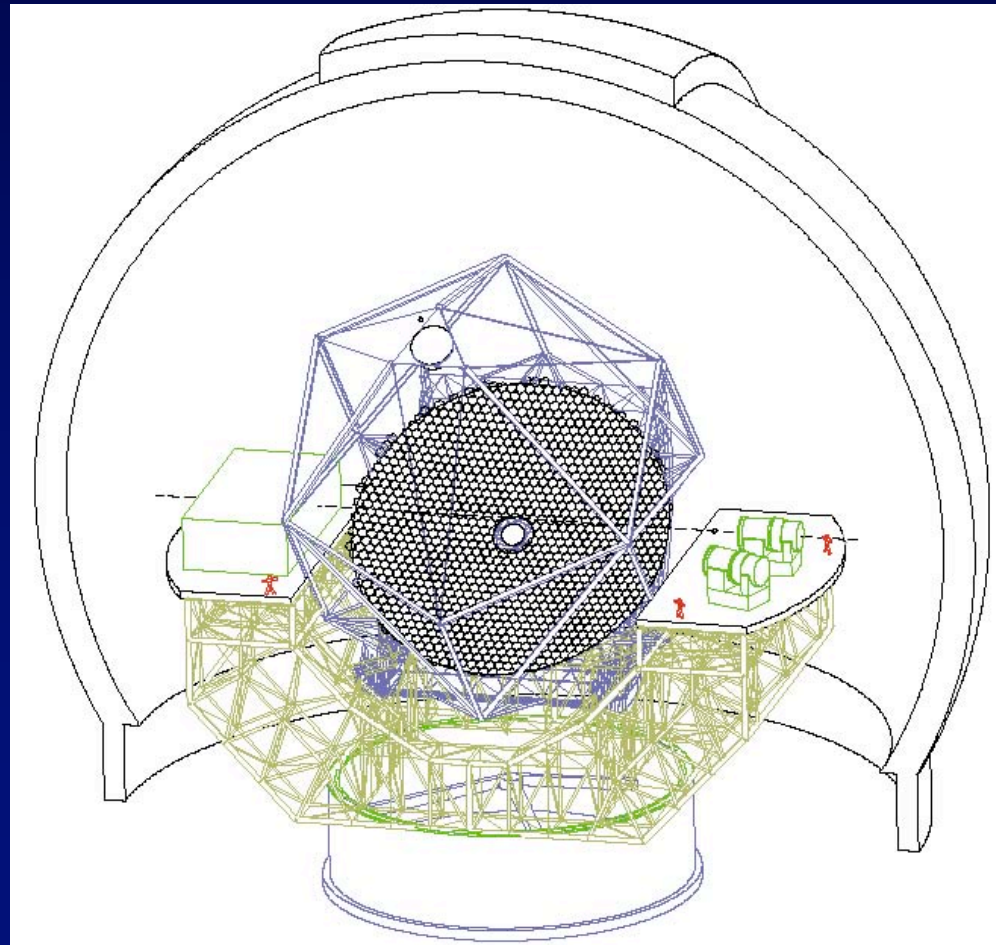
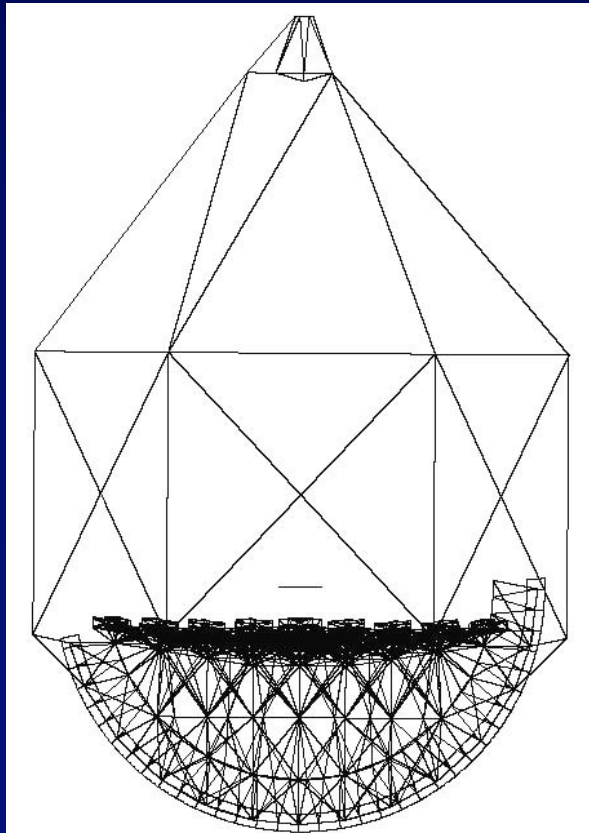


# Eclater OWL: échelle comparée

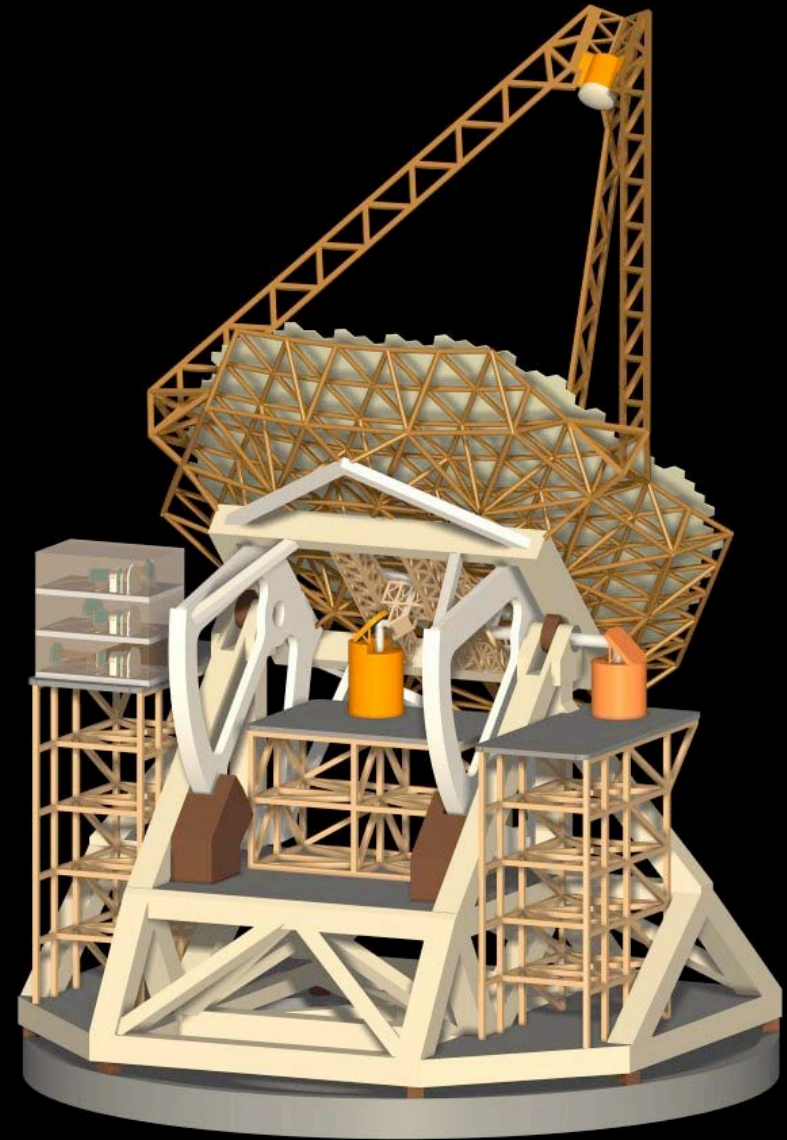
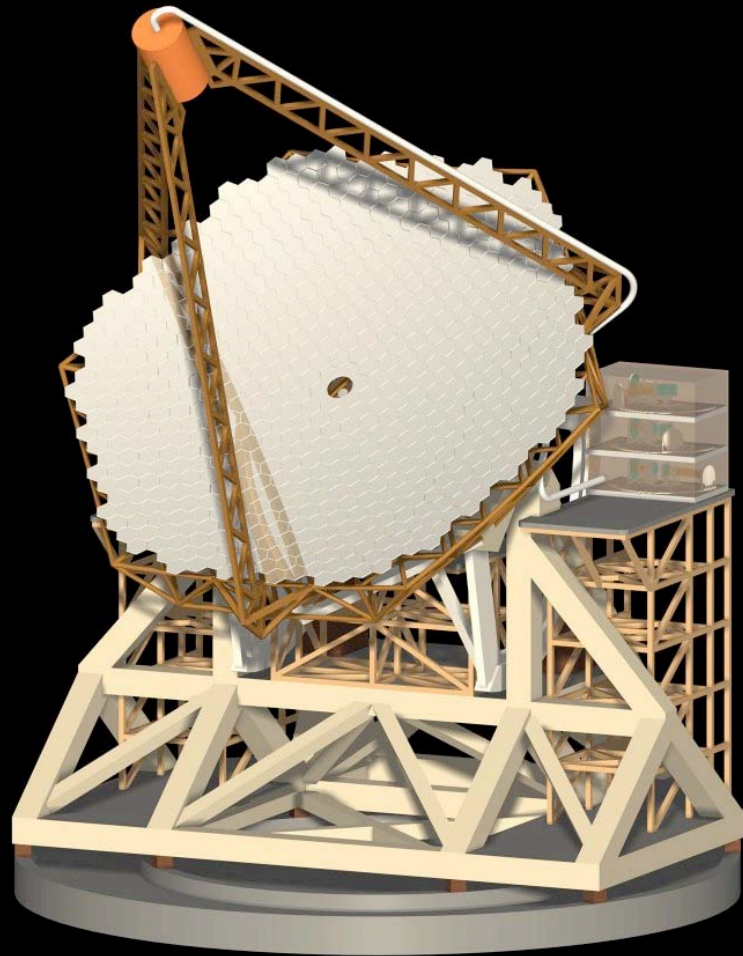


# CELT

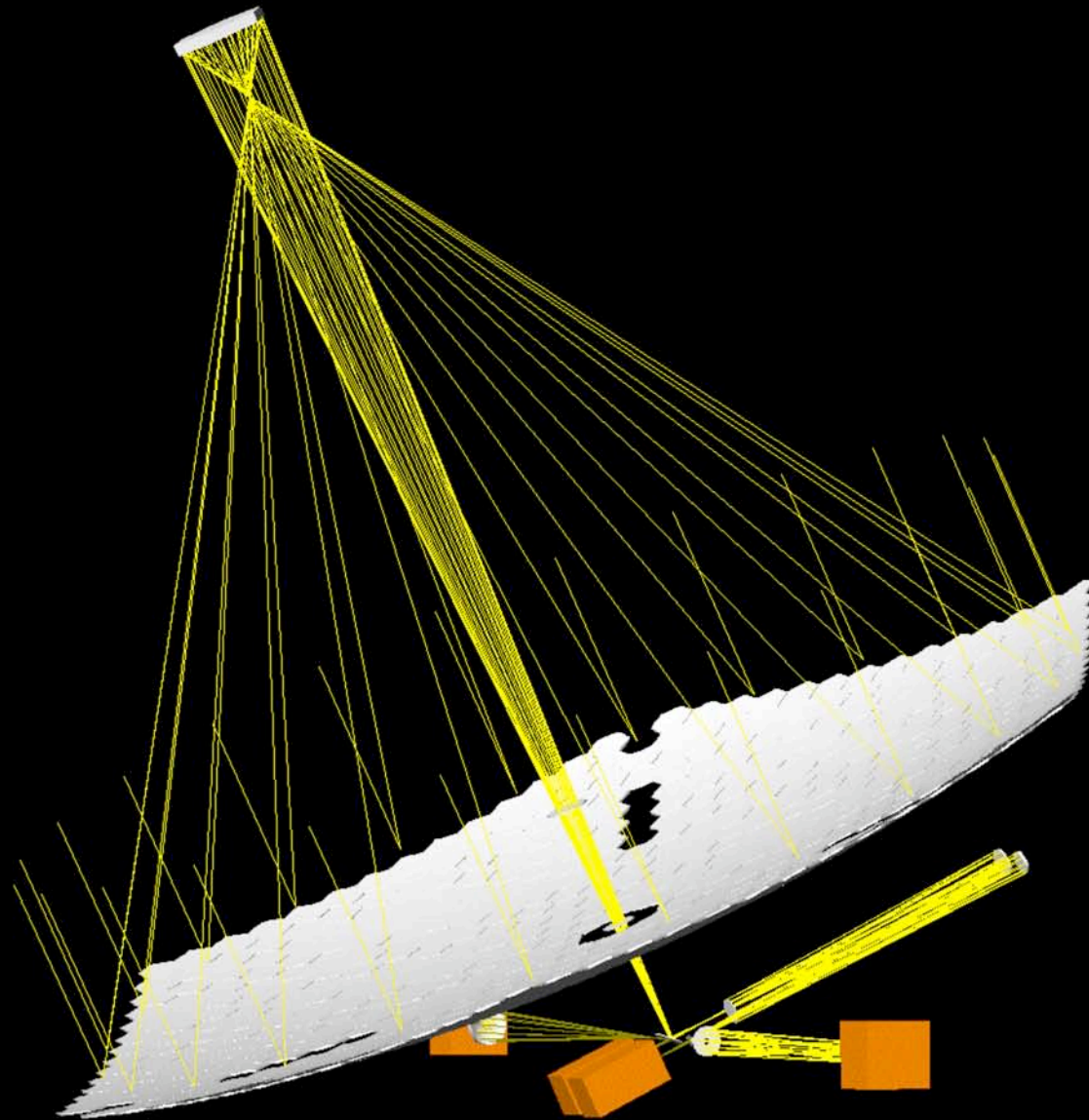
- Coupole rayon 38m
- Tube 400 tonnes, yoke 400 tonnes
- Paliers à huile



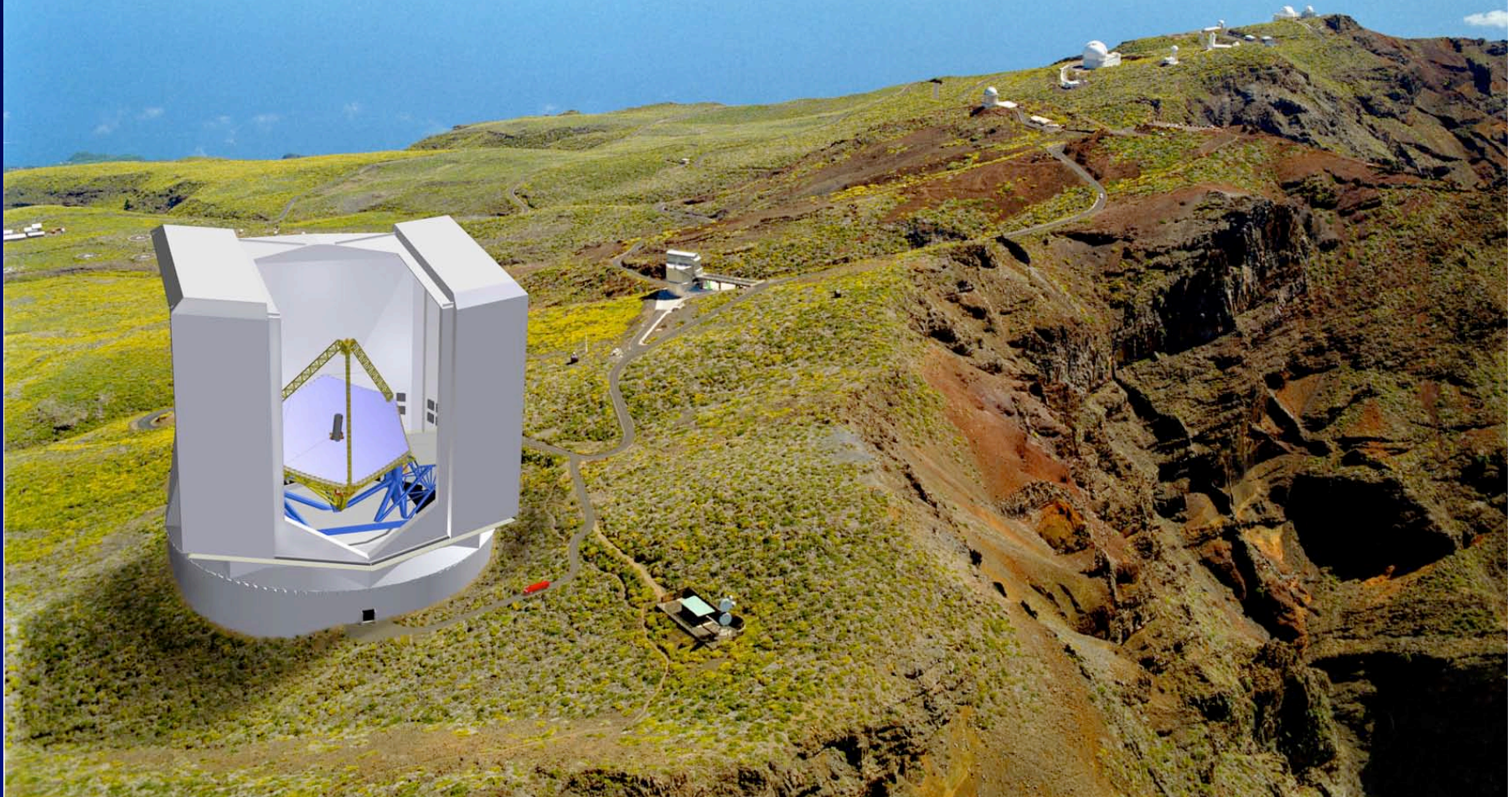
# ELT projet de AURA



# EURO-50



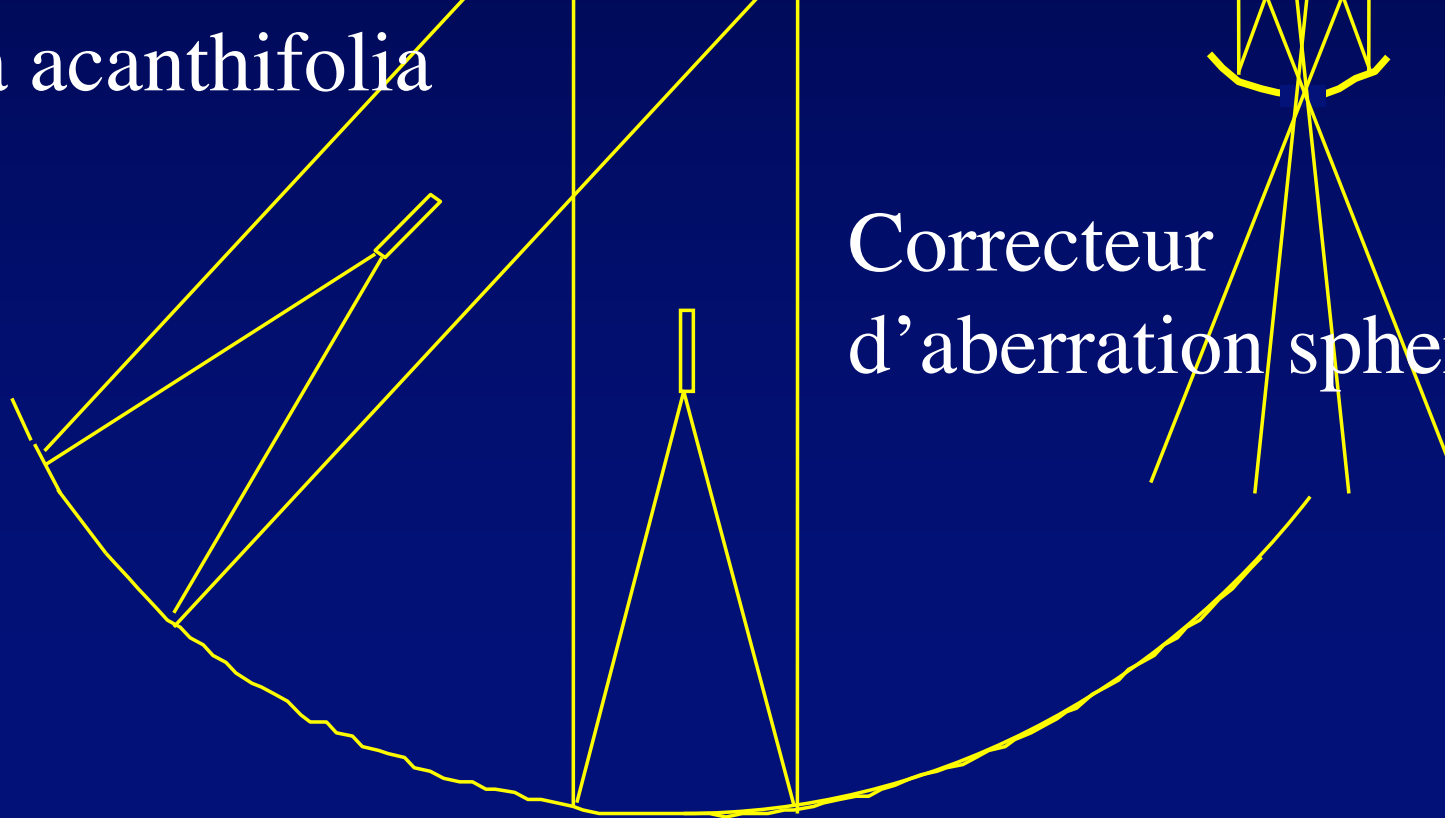
# Concept Euro-50 ( Ardeberg et al.)





CARLINA  
hypertélescope  
au sol

Carlina acanthifolia

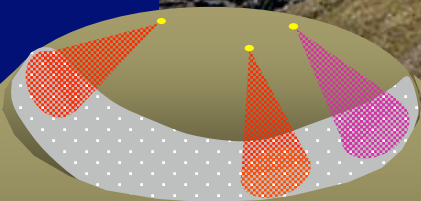


Correcteur  
d'aberration sphérique

# recherche d'un site

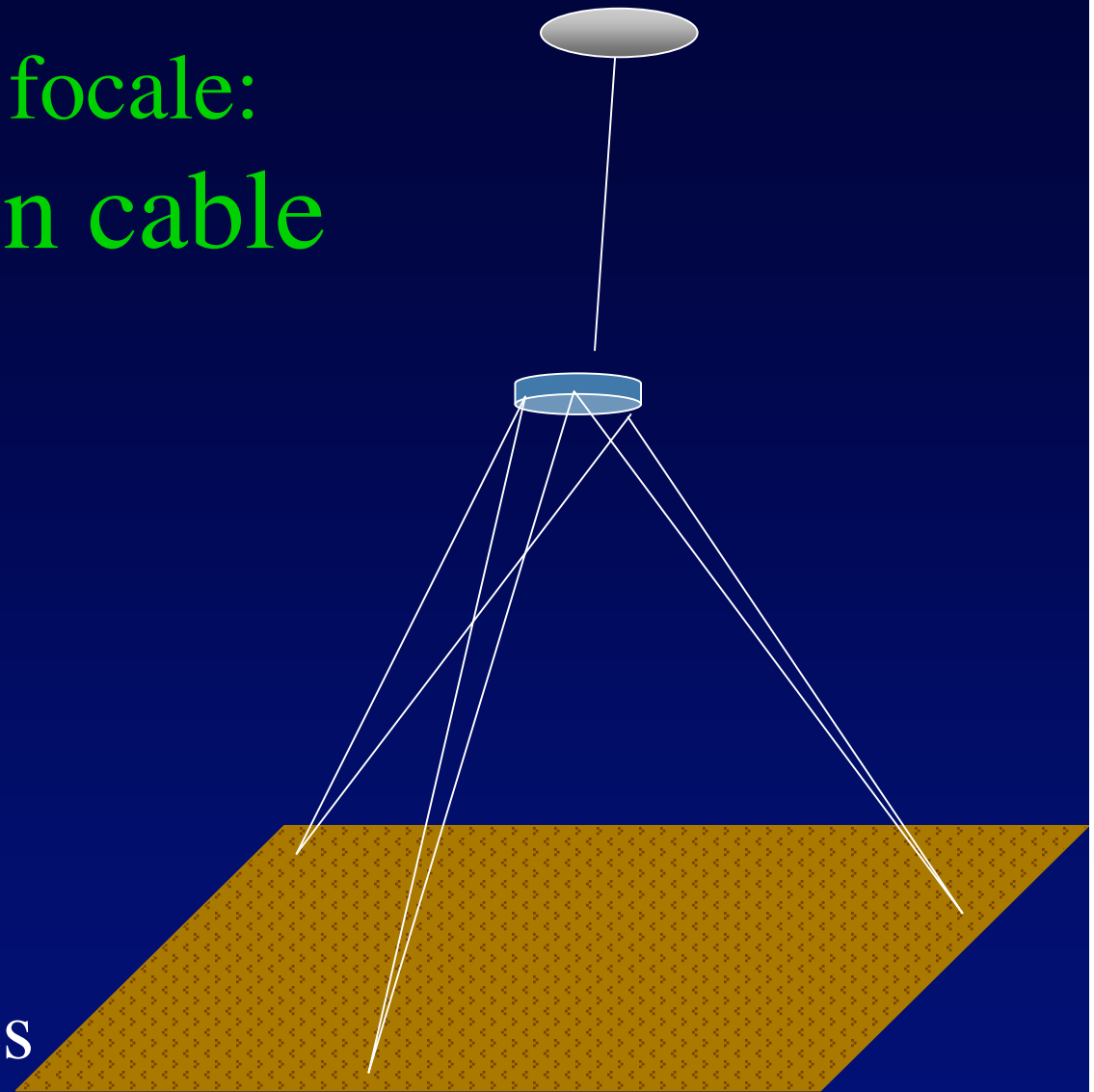
Canaries

Roque de las  
Muchachos





# Stabiliser l'optique focale: trépied .... en câble



- Cables peu élastiques
- 6 treuils numériques pour pilotage complet
- Faible perturbation par les mouvements du ballon