

# 1975

## Le satellite Cos-B

### Première carte gamma de la Galaxie

La première mission astronomique de l'Agence spatiale européenne (ESA) tout juste créée est le satellite Cos-B, lancé en 1975. Il capte la lumière gamma du ciel pendant près de sept années et dresse la première carte de la Voie lactée à haute énergie. Six laboratoires européens (dont le CEA)\* sont impliqués dans cette mission avec un retour scientifique exceptionnel qui marque le premier grand pas de l'Europe scientifique spatiale.



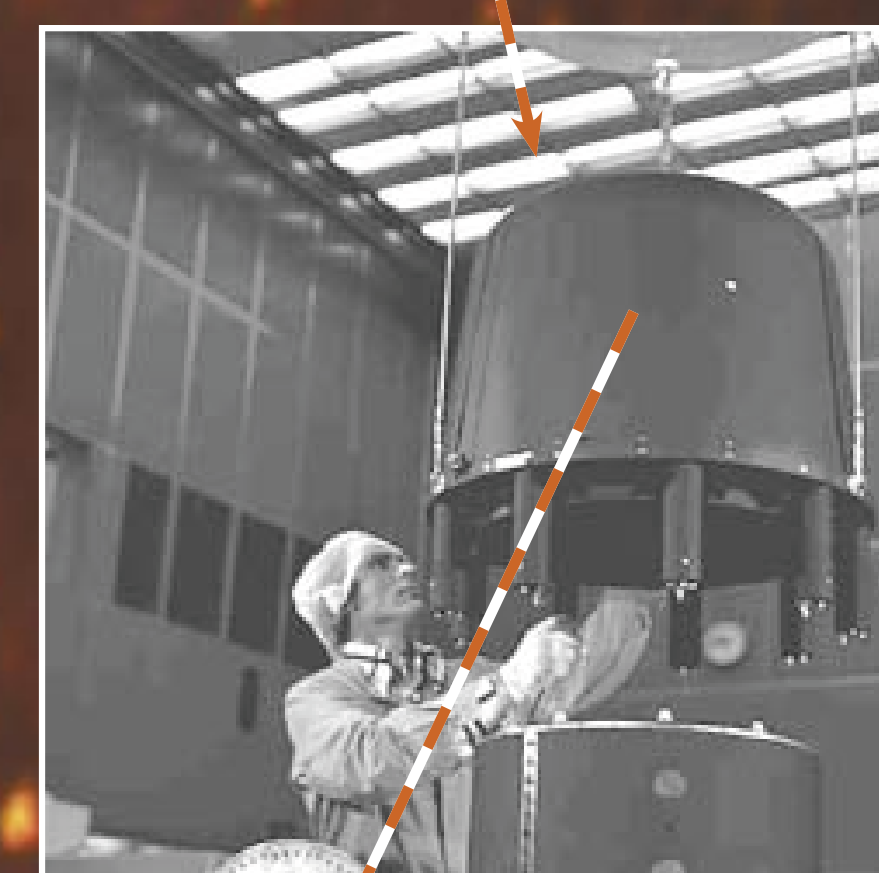
Lancement du satellite Cos-B (COsmic Satellite) par une fusée Thor Delta depuis la base de Western Test Range en Californie le 9 août 1975.



Dôme d'anticoïncidence



Tubes photo-multiplificateurs

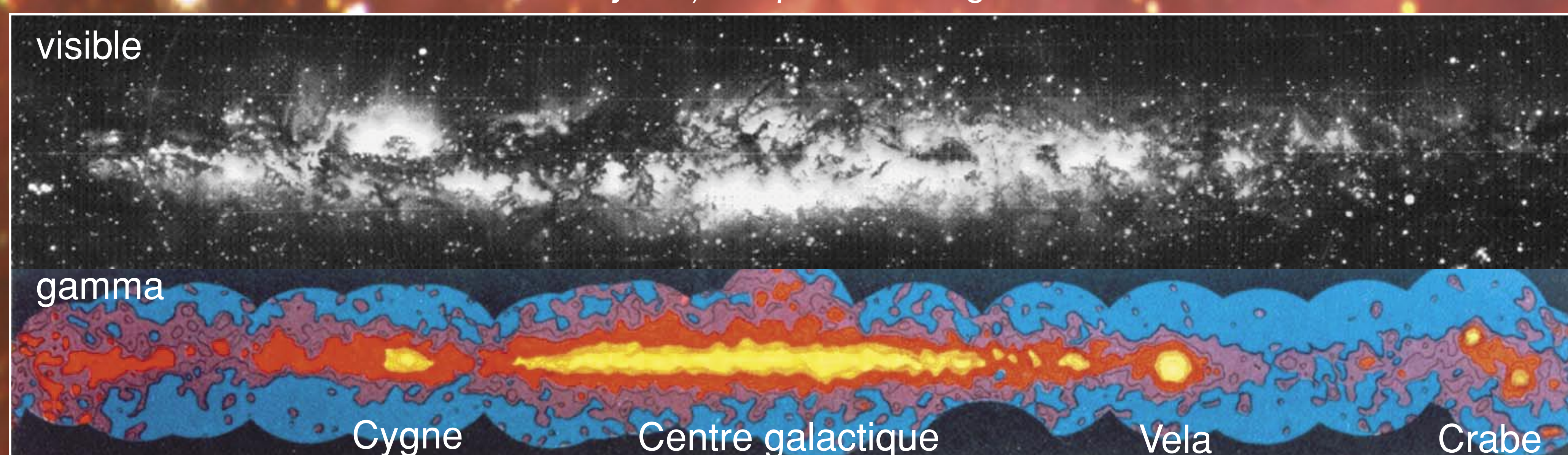


Le satellite Cos-B, sensible aux photons gamma compris entre 50 MeV et 5000 MeV, fonctionne jusqu'en avril 1982. Le CEA est responsable du dôme d'anticoïncidence, véritable blindage contre les particules cosmiques chargées. Ce dispositif protège le détecteur principal (une chambre à étincelles). L'ensemble est placé au centre d'une plate-forme abritant les différents systèmes annexes puis habillé de panneaux solaires.

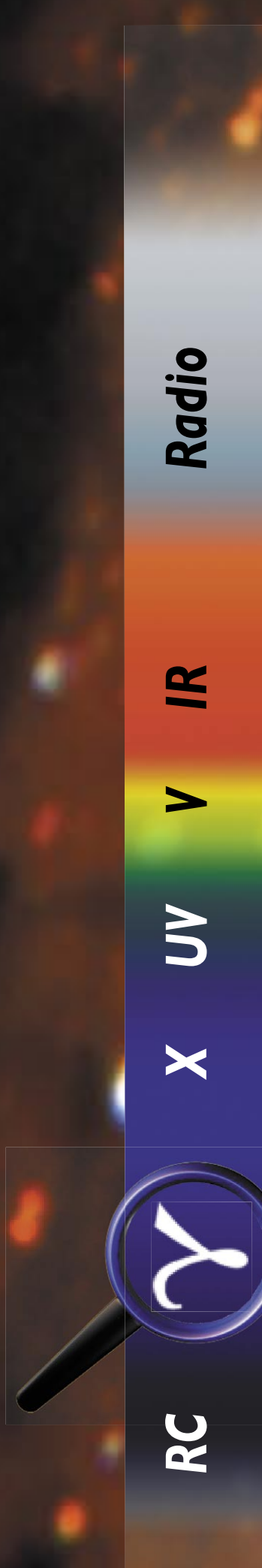
La carte complète de la Voie lactée obtenue par Cos-B est une première mondiale révélant une émission diffuse et l'existence de près de trente sources de rayons gamma dont la plupart n'est toujours pas identifiée.

\*Estec-ESA-Noordwijk et Univ. Leiden (NL), Univ. Milan et Palerme (I), Institut Max-Planck Munich (G), SAp Saclay (F)

Carte de l'intensité du rayonnement gamma dans la Voie lactée obtenue par Cos-B (graduée du bleu au jaune) comparée à l'image en lumière visible. L'émission est concentrée dans le disque de notre Galaxie



avec des sources localisées (Vela, Crabe) associées à des pulsars (étoiles denses en rotation rapide).



1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005