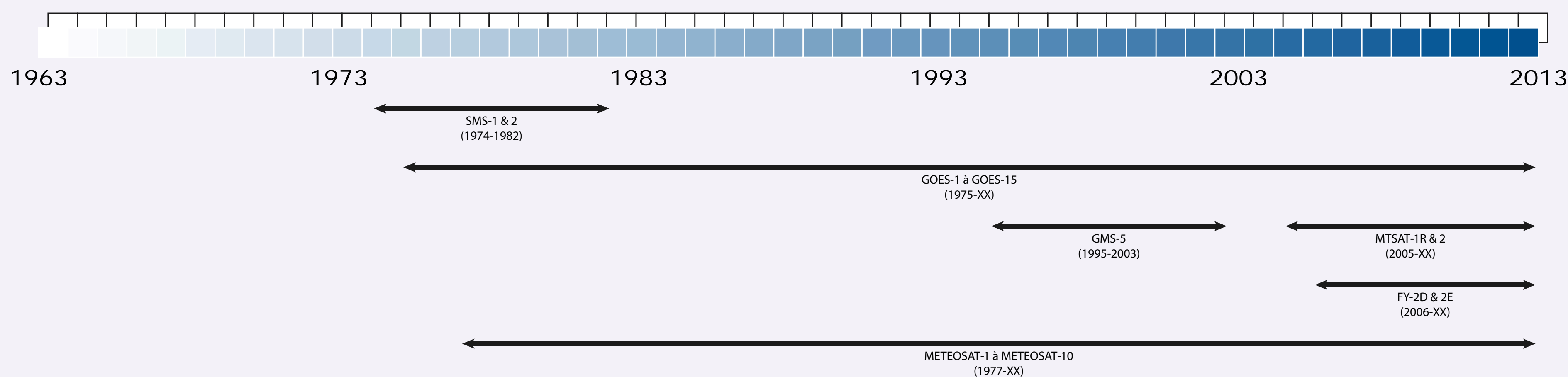


1973
1983

1974

Les satellites géostationnaires



1974 : quatorze ans après le lancement de TIROS-1, premier satellite défilant dédié à la météorologie opérationnelle, un premier satellite météorologique géostationnaire, SMS-1, est mis en orbite.

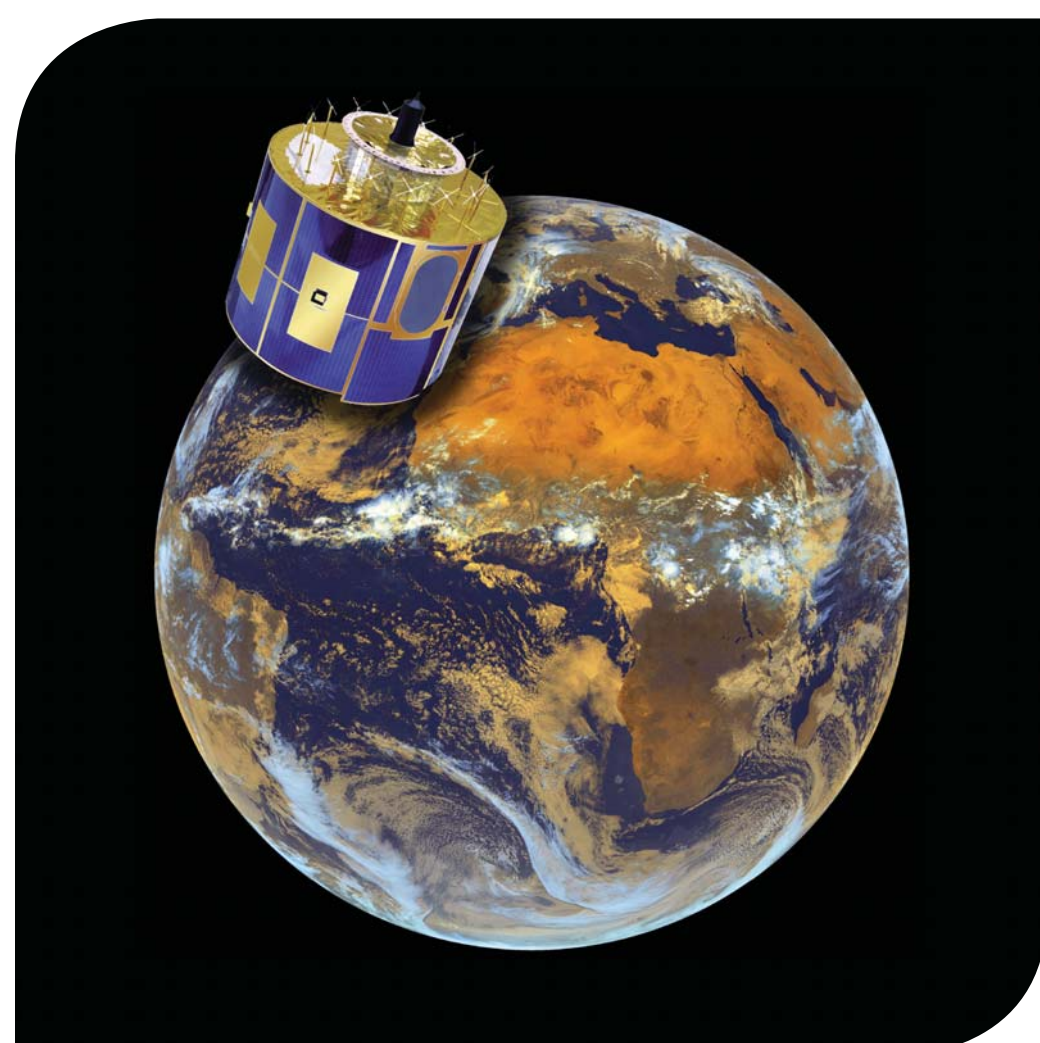
Il est suivi de nombreux autres, notamment par les 7 satellites du programme européen Meteosat, tous lancés avec succès entre 1977 et 1997. Le dernier satellite de cette première génération, Meteosat-7, assure actuellement la mission IODC (Indian Ocean Data Coverage).

La deuxième génération des satellites Meteosat est un programme comprenant quatre satellites dont le premier, Meteosat-8, est placé en orbite par Ariane 5 depuis le Centre spatial guyanais de Kourou le 28 août 2002. Ils sont équipés de l'imageur SEVIRI (Spinning Enhanced Visible & InfraRed Imager) capable de fournir tous les quarts d'heure une image observée dans 12 canaux du spectre visible et infrarouge. Ils sont placés en orbite autour de 0° de longitude et observent en permanence l'Europe et l'Afrique.

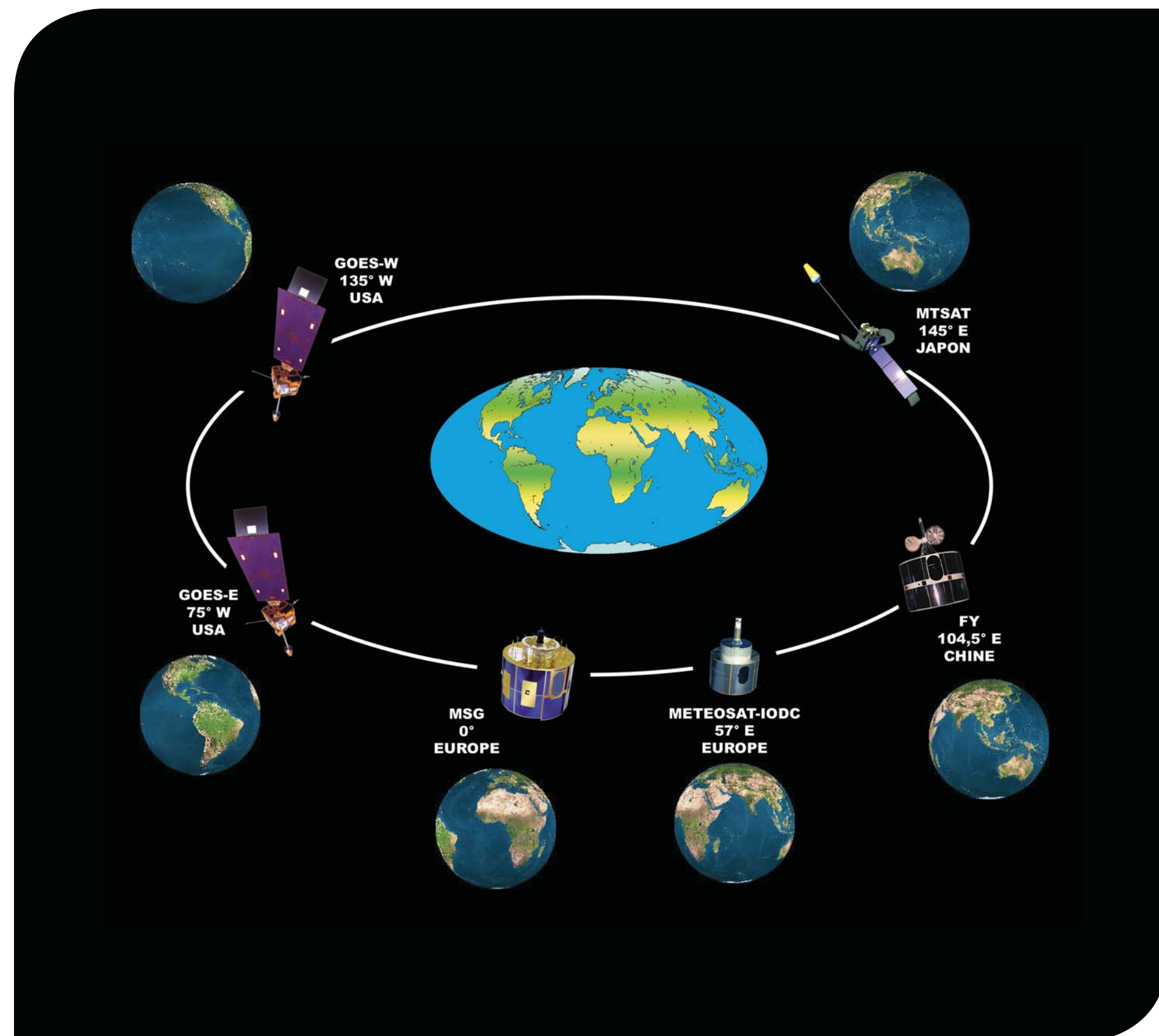
Pour compléter la ceinture géostationnaire, la NOAA dispose de la série des satellites GOES (Geostationary Operational Environmental Satellite). Elle maintient trois satellites opérationnels qui fournissent des observations continues depuis leur position au-dessus de l'équateur : GOES-Est à 75° W, GOES-Ouest à 135° W et Goes-Amérique du sud à 60° W.

Les satellites géostationnaires japonais du programme MTSAT assurent la continuité spatiale de la ceinture des satellites géostationnaires autour de la position 140° E.

Depuis 2006, les satellites chinois FY complètent les observations sur l'Asie, l'océan Indien et l'Océanie.



◀ Vue d'artiste du satellite MSG et d'une composition colorée



Les satellites météorologiques géostationnaires sont placés sur une orbite circulaire située à environ ▲ 36 000 km d'altitude au-dessus de l'équateur terrestre. Ainsi, les satellites possèdent une période de révolution égale à la période de rotation de la Terre. Ils observent toujours le même disque terrestre et apparaissent comme fixes dans le ciel pour un observateur terrestre.