

# Infrastructures géodésiques

Claude Boucher, Pierre Briole

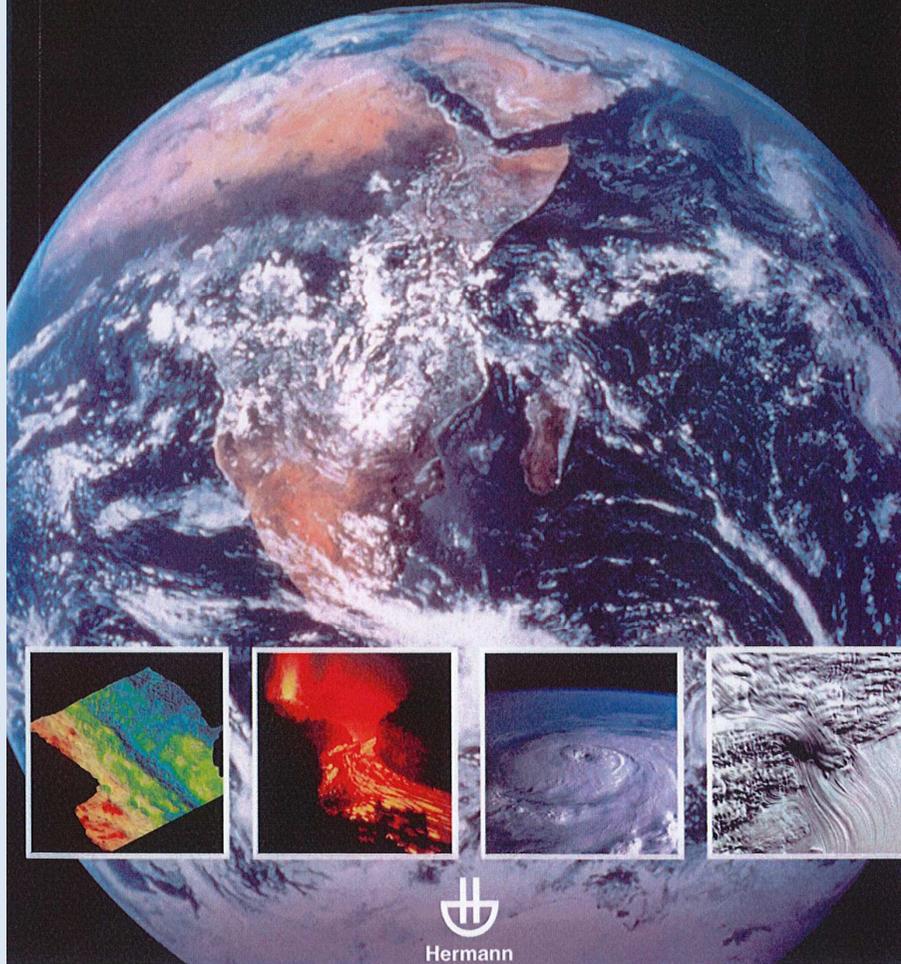
# Concept de système d'observation

- Le système d'observation et ses composants
  - Capteurs
  - Transmission de données
  - Centre de données
  - Processus de traitement
  - Produits
  - Communautés d'utilisateurs
- Multiplicité et interconnexions des composants :
  - Réseaux sol
  - Observatoires
  - Campagnes de mesures
  - Missions spatiales
  - Organisations nationales (ex RGP, RESIF), européennes (ex EPOS, EUREF), ou internationales (ex IGS, IERS, GGOS, GEO, GGIM...)
  - Interopérabilité, portails et observatoires virtuels
- Référence : ouvrage du Bureau des longitudes

Bureau des longitudes

# LES OBSERVATOIRES

*Observer la Terre*



Hermann

GeoPos 19 mars 2018

# Les systèmes d'observation en Géodésie

- ***Géodésie spatiale***
  - VLBI
  - Télémétrie laser
  - Méthodes radioélectriques par satellite (GNSS, DORIS...)
    - GNSS
    - DORIS
  - Missions spatiales gravimétriques (GRACE, GOCE...)
- ***Autres techniques spatiales***
  - Imagerie optique
  - Imagerie radar et interférométrie
  - Altimétrie radar et laser
  -
- ***Systèmes terrestres et aéroportés (avion, ballon, drone)***
  - Topométrie et géodésie terrestre
  - Gravimétrie
  - Marégraphie
- ***Systèmes Temps-Fréquence, dont liens vers gravimétrie***
- 
- ***Systèmes fond de mer***

# Le cadre organisationnel

- Acteurs nationaux
  - Labos Université CNRS INSU
  - Grands organismes (BRGM, CNES, IGN, IRD, SHOM...)
  - Structures fédératives ou académiques (AFT, BDL, CNFGG, CNIG, FormaTer, G2, GRGS...)
- Organismes européens (EPOS, ESA, EUREF...)
- Organismes internationaux, via 3 communautés principales
  - Information géographique (ICA, GGIM..)
  - Spatial (COSPAR, CEOS..)
  - Geosciences (IUGG, IAG, UNESCO...)

# Infrastructures géodésiques

- Infrastructures réalisées par les systèmes d'observation de géodésie
- Réalisé et financé dans un cadre donné
- Réutilisable par d'autres ou pour d'autres usages (pérennité, interopérabilité, traçabilité...)
- Coordination internationale des efforts
  - Plusieurs communautés avec des objectifs différents
  - Multiplicité des organisations internationales
  - Gouvernance de haut niveau

# Contexte récent

- Création d'une commission sur les infrastructures géodésiques au CNFGG
- Rapport du Bdl sur les infrastructures géodésiques spatiales sur demande du GRGS en accompagnement de deux projets (Observatoire de Tahiti et station laser automatique)

# Actions prévues

- Création d'un groupe interministériel sur proposition du Bdl
  - Elaborer une stratégie de participation française aux infrastructures géodésiques utilisant les techniques spatiales
  - Connaître et coordonner les contributions françaises à ces infrastructures
  - Evaluer et soutenir les propositions nouvelles
  - Faire des recommandations adéquates, notamment sur l'intérêt d'une commission permanente (lien avec CNIG?)
- Rédaction d'un rapport sur les infrastructures géodésiques par la commission du CNFGG, que le Bdl a proposé de publier (papier et numérique) avant fin 2018
- Organisation d'une Journée sur ce thème au début 2019 via le Comité de coordination en Géopositionnement et Navigation