

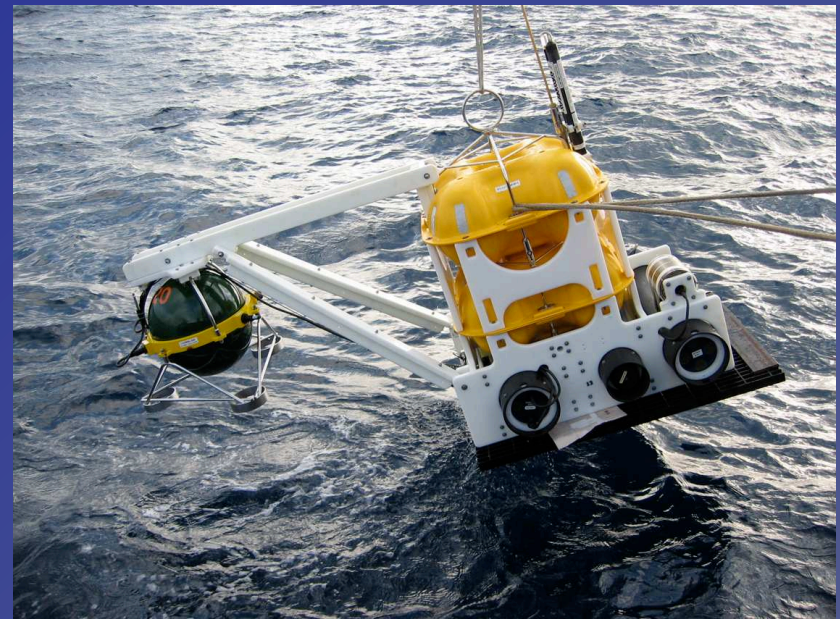
# The INSU-IPGP OBS Park

<http://parc-obs.insu.cnrs.fr>



# Instruments

- 18 short-period OBSs
  - 3-component 4.5 Hz geophone (Sercel L-28)
  - HiTech Hydrophone
  - Up to 14 months deployment
  
- 9 broadband OBSs
  - 3-component 240-second seismometer (Trillium 240)
  - Differential pressure gauge
  - Up to 1 year deployment



# Ligne de conduite

- Fournir des OBS pour la recherche française
  - Attribution des OBS basé sur mérite scientifique
    - Jugé extérieur si possible (commission flotte)
    - Arbitré par comité de suivi sinon
- Attributs uniques
  - Déploiements d'un an
  - 9 OBS larges bandes (Trillium 240)
- Priorité: fiabilité
  - <95% récupération des données inacceptable
- Harmoniser avec autres parcs OBS Européens
  - Données/metadonnées dans banc de données standards
  - Simplifier les moyens pour demander OBSs Européens
  - Développer des outils communs pour traitement des données spécifique OBS
  - Partager ressources (ingénieurs, développements)

# Historique

- 2001: Creation du parc
  - 2002: Acheté 20 OBSs courtes periodes et 3 large bandes de la Scripps Institution of Oceanography
  - 2003: OBSs courtes periodes recus
  - 2006: OBSs larges bandes recus
- 2005: Premieres deploiements scientifiques
- 2007: Upgraded short-period OBSs to 4 components
- 2012: Deploiement de 6 nouvelles OBSs large-bandes "fait maison"

# Missions

Annee	Experience	Region	Resp	OBS	BBOBS	Duration	Commentaires
2004	TestOBS	Mediterranee	Crawford	20	---	6 j	Verification
	SainteOBS	Antilles	Bazin	6	---	41 j	Reponse rapide
2005	SISMOMAR	MAR	Singh	43	---	15-28 j	Sismique active
2006	ENCENS II	Golfe d'Aden	Leroy	20	---	9 j	Sismique active, Avec Parc GeoAzur
	MD 156	Sumatra	Singh	40	----	16 j	Sismique active
2007	SismAntilles II	Antilles	Hirn/Laigle	23	---	86 j	Avec parc GeoAzur
	BBMOMAR 1	MAR	Crawford	4	1	1 an	
	MartOBS	Martinique	Bazin	6	---	3 mois	Reponse rapide
2008	SO198	Sumatra	Singh	38	6	1 mois	
	Rats-ACTaiwan	Taiwan	Lallemand	12	0?	3 mois	
	BBMOMAR 2	MAR	Crawford	4	1	1 an	MOMAR
2009	Bathyluck	MAR	Cannat	4	1	1 an	MOMAR
2010	SWIR	SWIR	Chen	15	2	15 j	Sismique active
2012	RHUM-RUM	Ocean Indien	Barruol	0	9	1 an	Avec Parc DEPAS (All.)
2013	Mexique	Golfe Californie	Geoffroy	3	0	6 mois	
2014	SismoSmooth	SWIR	Leroy, Cannat	9	2	45 j	Sismique active et passive, compliance
2010-14	MoMarSat	MAR	Cannat	20	0	1 an	Missions annuels, 4 OBS/an

# Missions

- 18 missions complétés
  - 261 déploiements et 258,5 récupérations
  - 36 déploiements d'un an
- 1 mission en route et 2 cette année
  - 8 déploiements d'un an

# Soutien

- Personnel
  - 1-3 ITA INSU
  - DT INSU: 1 IE informatique pour projet "RADO"
  - Cadre technique IPGP
    - 1 ITA geosciences marines
    - Equipes sismologie et spatiales
- Finances
  - Fonds de roulement DT INSU
  - Projets

# Projets techniques

- **Development electronique**
  - Numeriseur:
    - Utilise nouveaux numeriseurs 32-bit, faible consommation energique
    - Ameliorier options de taux d'echantillonage
  - Stockage: utiliser Compact Flash
    - Commencé avec SCSI, changé en IDE
    - CF a plus faible consommation, reste un standard
  - Nouveau carte mere
    - Basé sur PLA pour plus faible consommation
    - Plus rapide transfert de données
- **Offre donnees dans formats/archivage standard**
  - Reponses instrumentales verifiés (jauges de pression)
  - Archivage des donnees dans systeme standard
    - Collaboration RESIF / DT INSU



# Futur

- Tous large-bande ou elargie
- Meilleure collaboration avec sismologues terrestres
  - Missions RHUM-RUM et AlpArray
  - Faciliter demandes d'utilisation
- Renforcer liens avec autres parcs français
- Coordonner avec parcs Europeens
  - Projet Europeen COST
  - Working Group "Ocean Bottom Instruments" dans l'European Plate Observing System (EPOS)