

CCT CNES Glaciologie

**Introduction aux  
études/analyses/activités  
développées par CLS  
autour de la glace  
vue par les missions altimétriques**



# Introduction

---

- Le traitement, l'analyse et l'exploitation des mesures altimétriques et radiométriques sur glace (de mer ou continentale) est un vaste domaine d'études assez peu exploré par CLS où les efforts ont été portés ces dernières années sur le hauturier et sur le côtier.

  - ➔ Jason 1 et 2 ne dépassent pas 66 deg

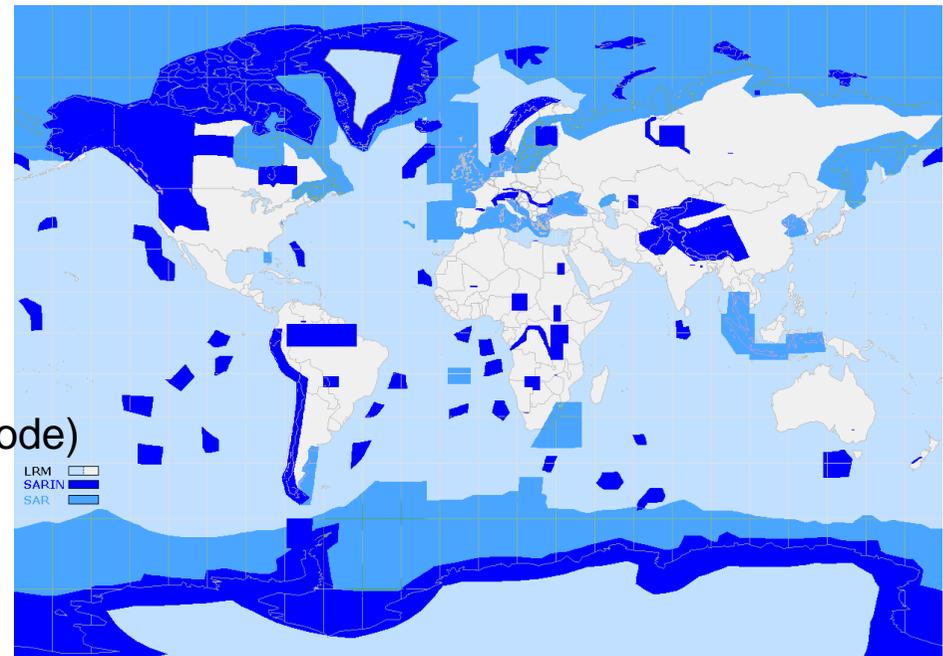
- Développement en 2002-2003 d'une chaîne de vérification glace pour RA-2 (abandonnée depuis car ne répondant pas aux besoins)
- Etudes de R&T (CNES) en 2006 et 2010 : classification des formes d'onde et radiométrie
- Quelques études (ESA) sur les données Envisat (< 82 deg) : Etude WOOPi en cours.
- Thèse en cours (P.Prandi) sur le MSL en région polaire

- Intérêt accru pour l'étude des glaces avec les nouvelles missions hautes latitudes : Cryosat, SARAL, Sentinel-3

Cependant : aux hautes latitudes

- Cryosat-2 est en mode SAR ou SARin
- Sentinel-3 sera en mode SAR sauf sur Groenland et Antarctique (LRM mode)

- Dans les segments sols développés et exploités à CLS, très peu d'algorithmes dédiés « glace ».



# Introduction aux différentes présentations

---

- Monitoring de l'étendue des glaces sur les pôles vue par l'altimétrie et classification de la neige/glace sur les calottes polaires → Ngan Tran
- Traitements des formes d'onde altimétriques (retracking et classification des formes d'onde) → Pierre Thibaut
- Détection d'icebergs → Franck Mercier  
Courses au large (couplage avec les images SAR) + détection pour les besoins des pétroliers (projet CITEPH)
- Estimation de la correction troposphérique sur les glaces à partir de mesures radiométriques → Bruno Picard