

InSight

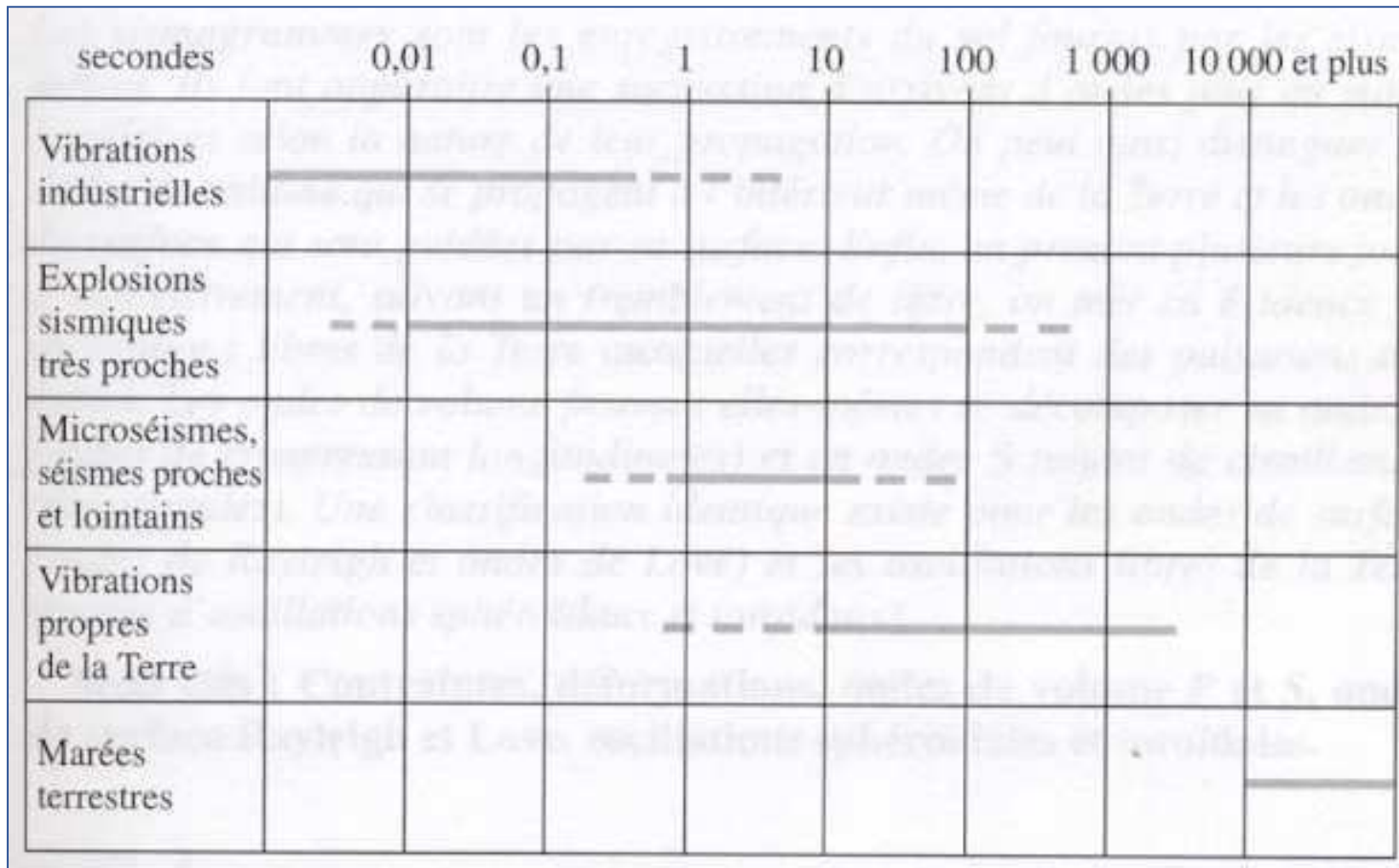
COMET Opérations et Exploitations des Missions Spatiales

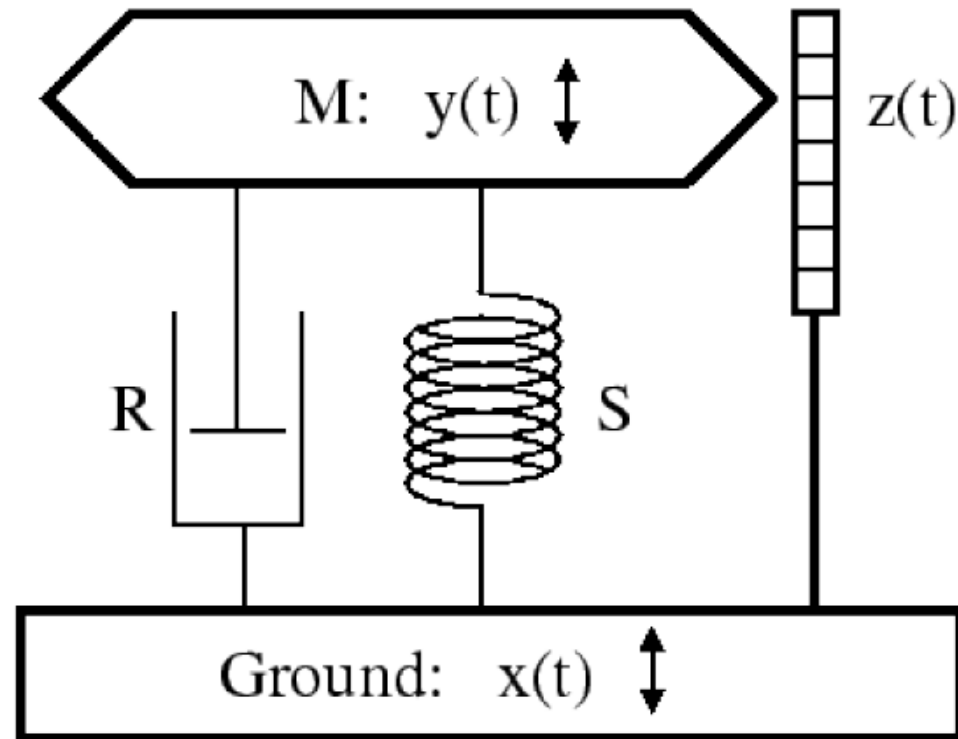
Retour d'expérience des opérations de l'instrument SEIS sur la mission INSIGHT



This document has been reviewed and determined not to contain export-controlled data

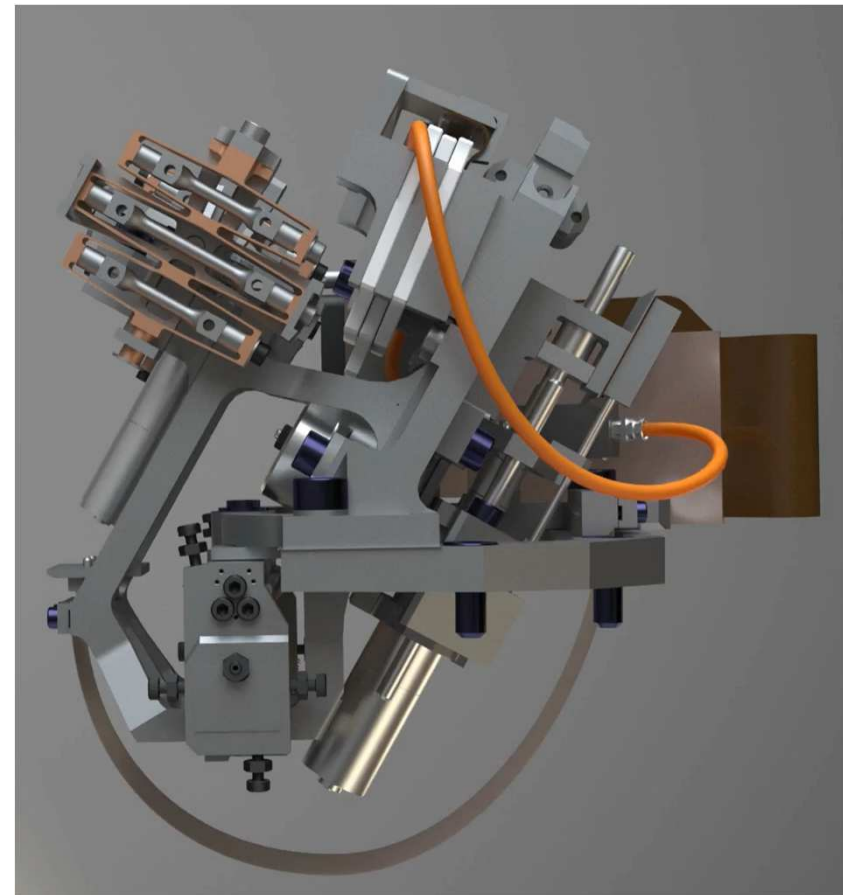
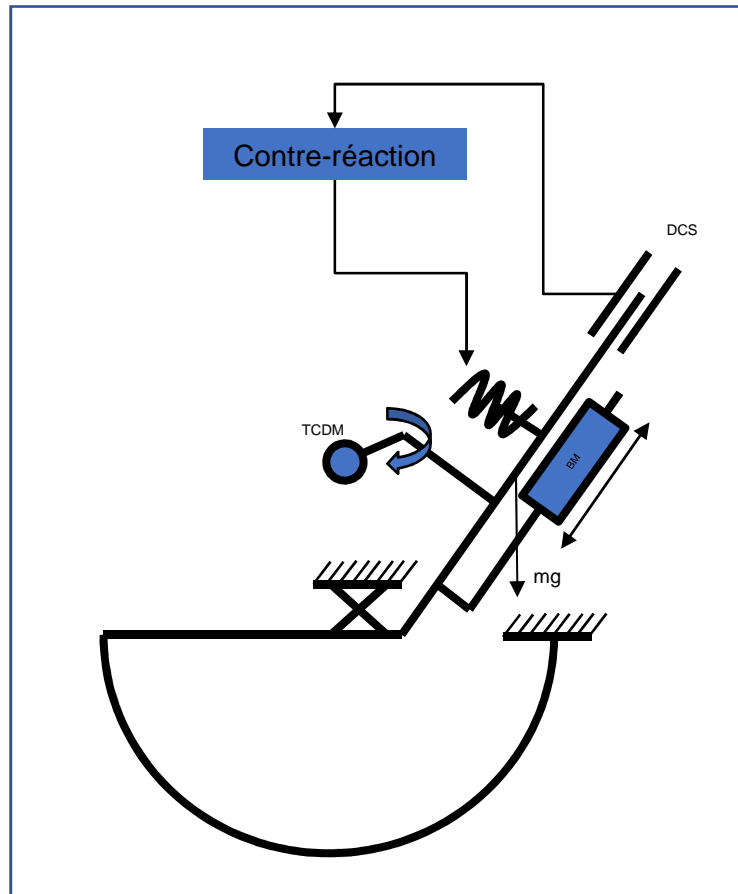
Les fréquences (périodes) qui intéressent les sismologues...





Un sismomètre est un accéléromètre très basse fréquence et très sensible.

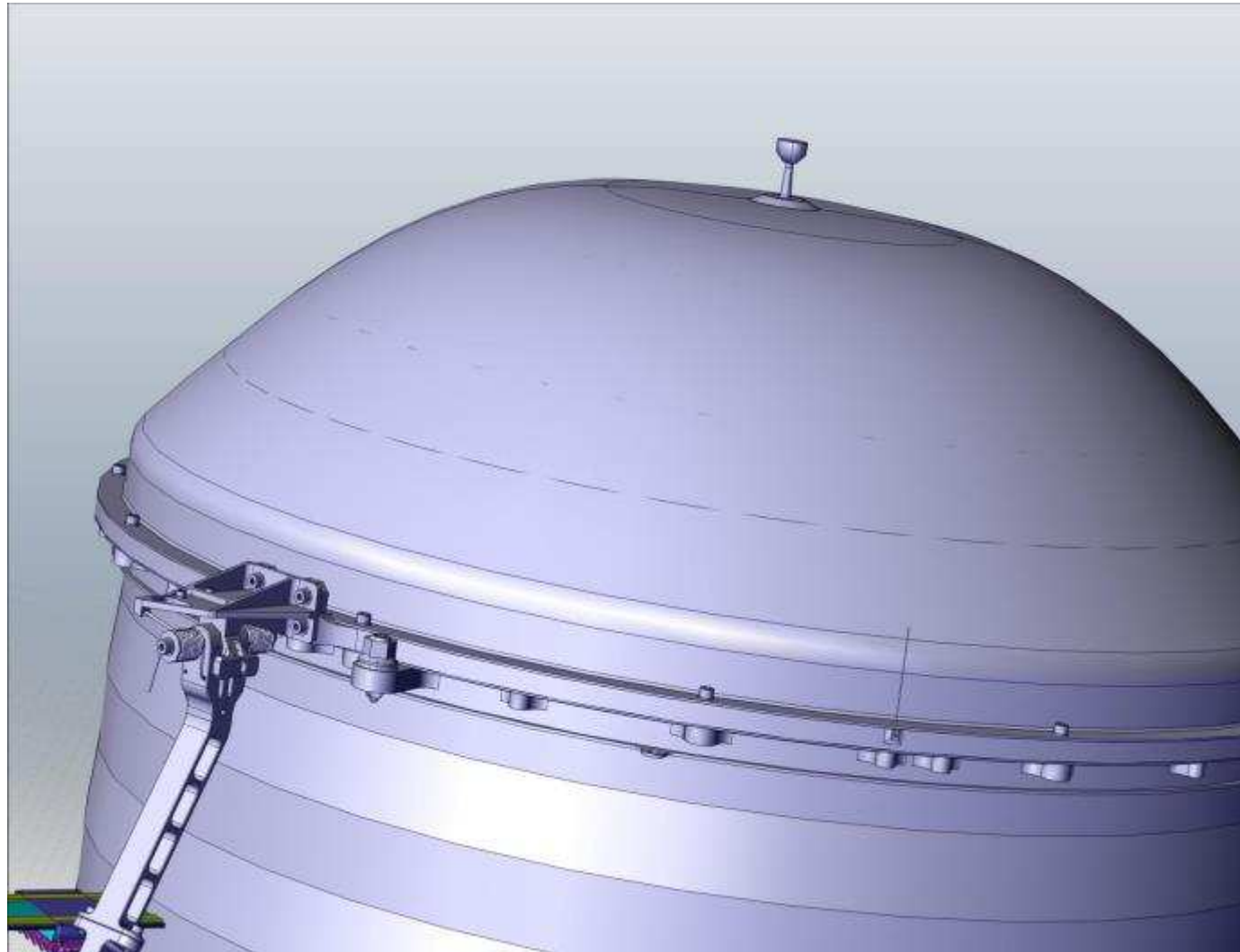
Le VBB (Very Broad Band) : le cœur de SEIS



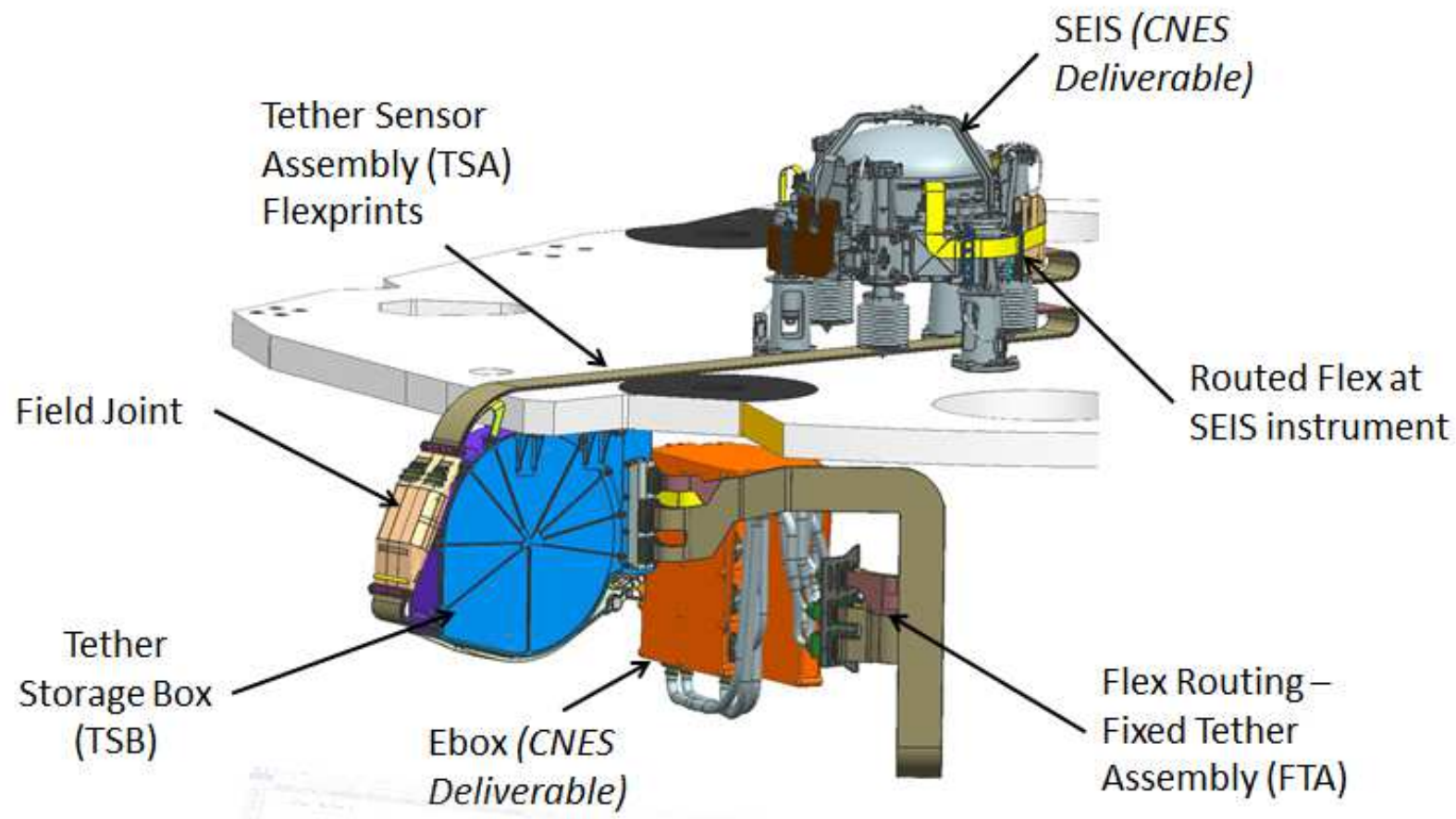
Au cœur de l'instrument SEIS : le SA (Sensor Assembly)



JPL
Tether
RWEB
WTS



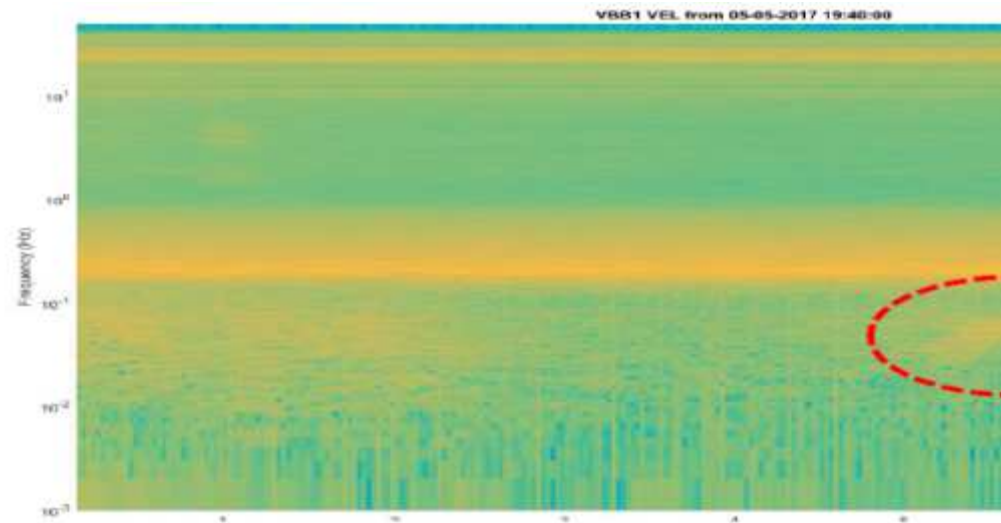
SEIS sur le « deck » Insight



- Activités d'AIT (Assemblage, Intégration et Tests) menées avec succès au CNES en 2016
- En particulier, essais d'environnements, fonctionnels, et de performances



Intégration de la sphère dans l'instrument



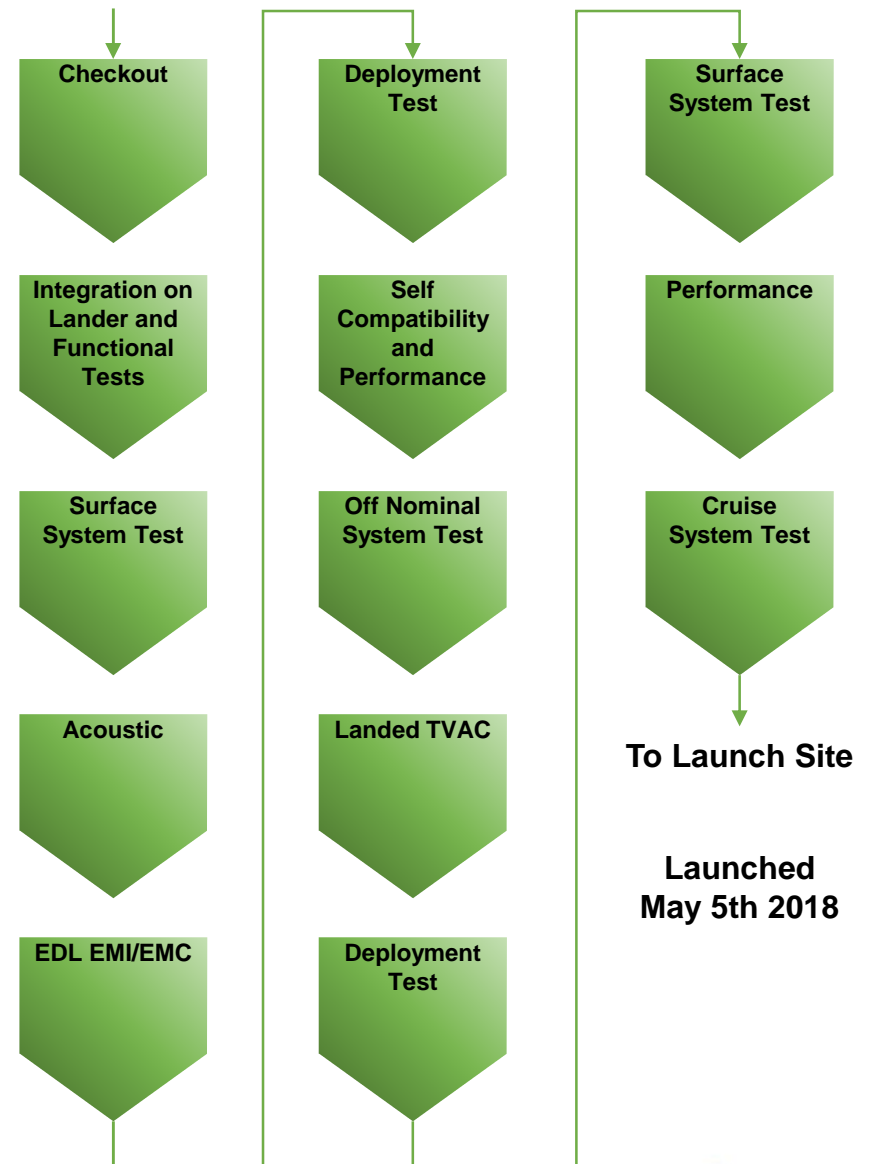
Mag 5.8 Earthquake in Scotia sea (Antartica) – May 5th 2017
SEIS was undergoing noise measurements during I&T activities
@ CNES-Toulouse (France)

AIT au niveau INSIGHT @ Lockheed Martin (Denver, CO)



SEIS Deployment Test
©NASA/JPL-Caltech/Lockheed Martin

Delivery (July 2017)



- Beaucoup de Retour d'Expérience acquis lors de ce développement
- Choix d'un thème : la récurrence.
- INSIGHT avait un prédécesseur : NetLander



Flambage de "sphère"
d'épaisseur héritée de
Netlander.



Traversée étanche
héritée de Netlander :
fuite et report de la
mission de 2 ans!

WARNING