

Projet de radar-nuage embarqué pour caractériser le rôle des émissions de micro-organismes marins sur les propriétés atmosphériques des nuages.

Peyrin F.⁽¹⁾, Le Gac C.⁽²⁾, Latchimy T.⁽¹⁾, Hervier C.⁽¹⁾, Bertrand F.⁽²⁾, Caudoux C.⁽²⁾, Vinson J.P.⁽²⁾, Protat A.⁽⁶⁾, Harvey M.⁽⁵⁾, Donnadieu F.^(1,3), Delanoë J.⁽²⁾, Sellegri K.⁽⁴⁾

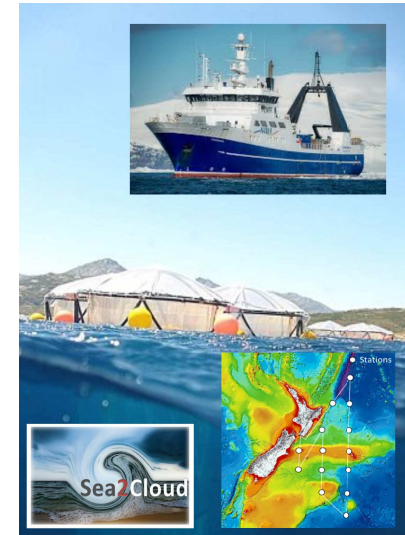
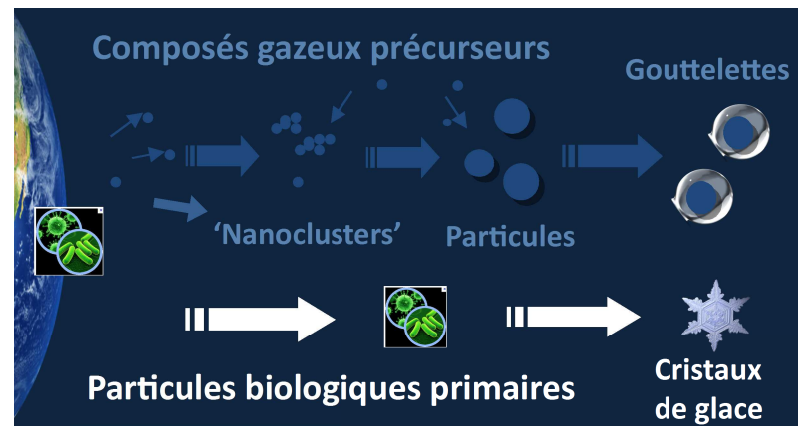
⁽¹⁾OPGC, UMS 833 CNRS UCA, ⁽²⁾LATMOS, UMR 8190 CNRS UPCM UVSQ, ⁽³⁾LMV, UMR 6524 CNRS IRD UCA, ⁽⁴⁾LaMP, UMR 6016 CNRS UCA, ⁽⁵⁾NIWA, National Institute of Water and Atmospheric Research, Auckland, NZ, ⁽⁶⁾BOM, Bureau of Meteorology, Melbourne, Australie

Contexte et Objectifs:

Sea2Cloud (ERC, H2020)

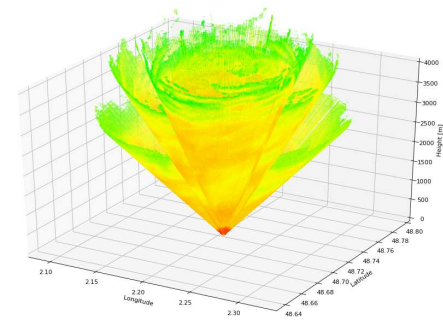
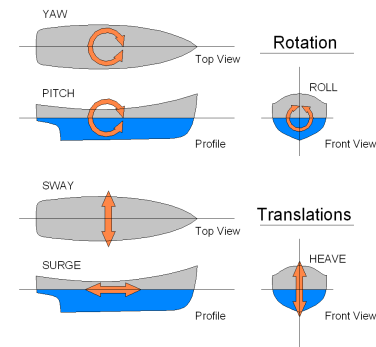
Les micro-organismes marins influencent-ils les nuages?

Étude en mer des émissions de micro-organismes



Méthodologie:

- le radar panache/nuage
- Velocity Azimuth Display, VAD
- Compensation des mouvements du navire



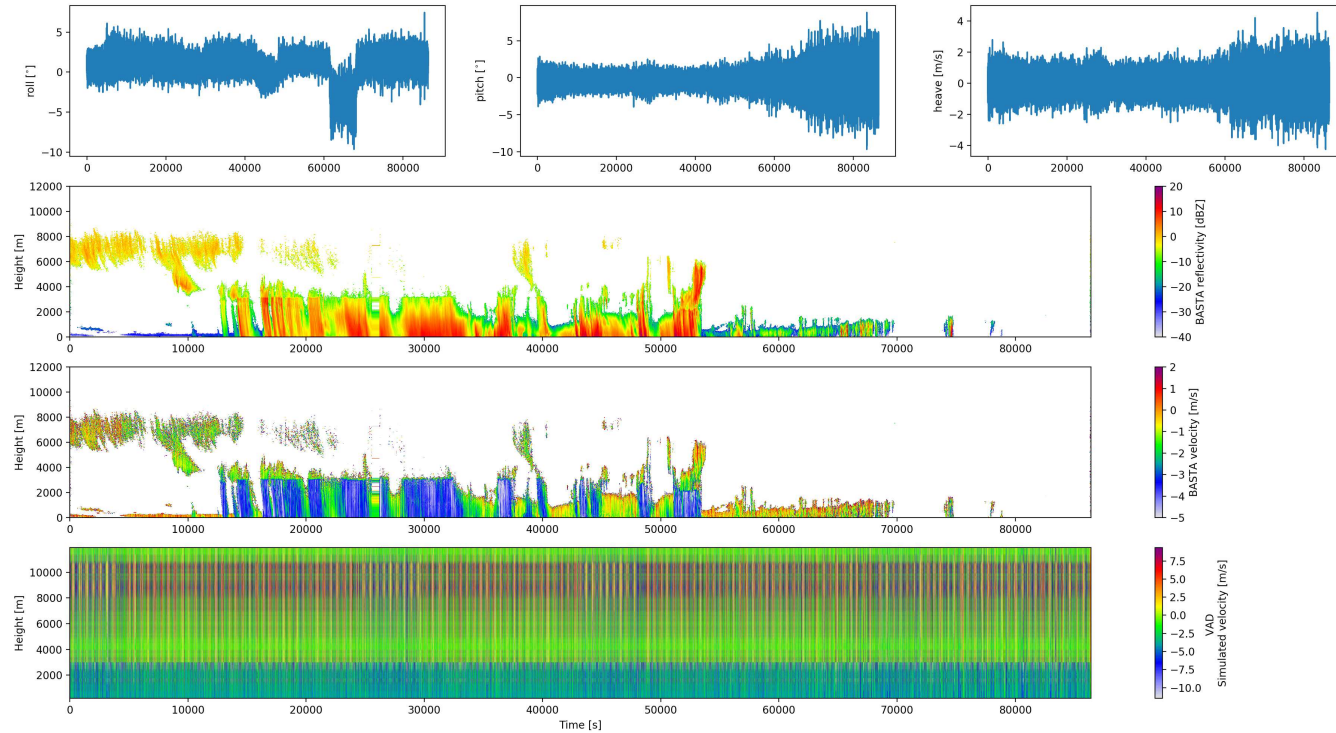
Résultats:

Étude préliminaire :

- centrales inertielles
- REX Safire, Investigator
- simulation de VAD

Amélioration continue :

- en collaboration avec l'équipe du RV Tangaroa pour optimiser la future installation du radar à bord.



Conclusions/Prospective:

VAD compensées pour la restitution des vitesses verticale et horizontale des hydrométéores à l'aplomb du navire toutes les 90 secondes environ.

=> Novembre 2019 : marinisation et qualification finale du radar et de son positionneur

- Décembre 2019 : expédition du radar environné en Nouvelle-Zélande
- Mars 2020 : campagne en mer (3 semaines)