

# Atelier Expérimentation et Instrumentation – BREST – 17-19 octobre 2017

## OCTOPUS : une version miniaturisée de l'Underwater Vision Profiler pour gliders et flotteurs profileurs

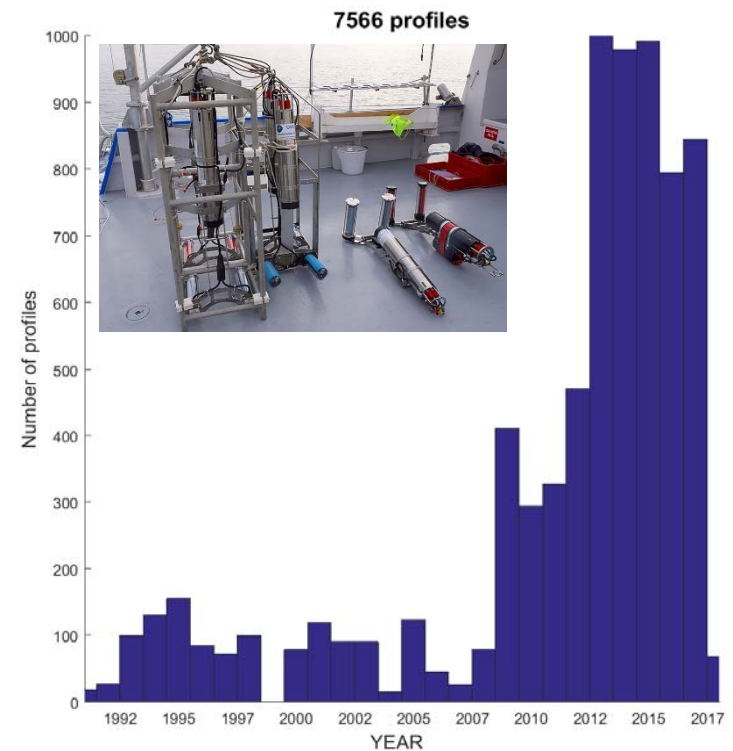
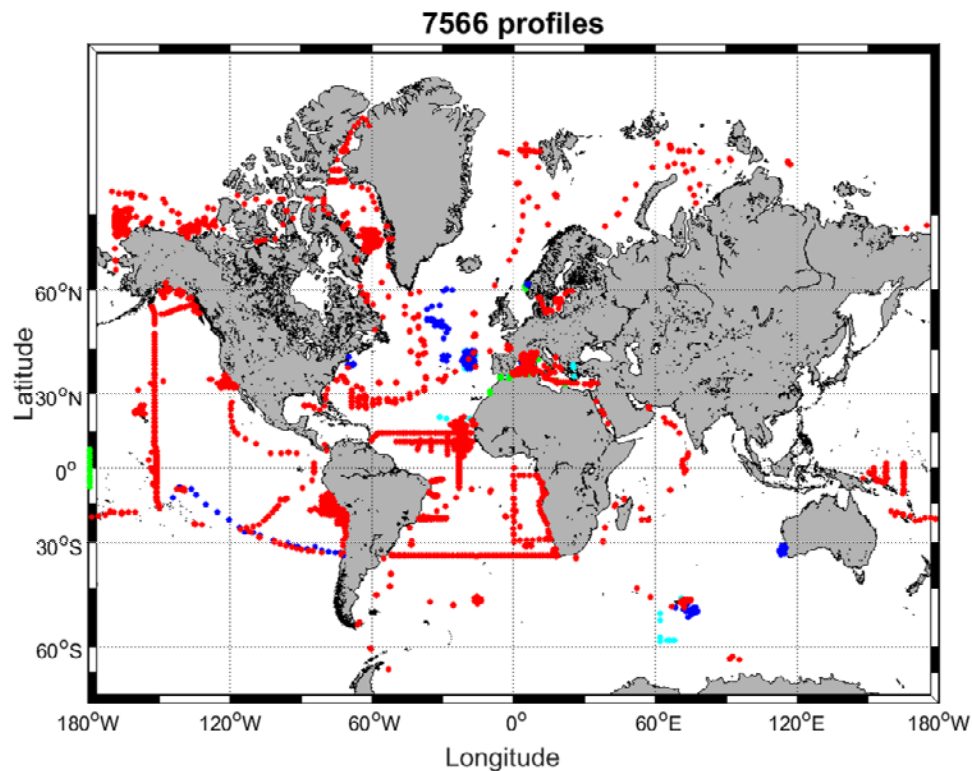
Marc Picheral<sup>1</sup>, Lionel Guidi<sup>1</sup>, Fabien Lombard<sup>1</sup>, Fabio Dias<sup>2</sup>, Simon Thibault<sup>3</sup>, Denis Brousseau<sup>3</sup>, Jérôme Coindat<sup>4</sup>, Sylvain Fevre<sup>4</sup>, Lars Stemmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sorbonne Universités, UPMC Université Paris 06, CNRS, Laboratoire d'océanographie de Villefranche (LOV), Observatoire Océanologique, 06230 Villefranche-sur-Mer, France

<sup>2</sup>WISIP, 11, Avenue Léonard de Vinci, Parc Technologique de La Pardieu, 63000 Clermont-Ferrand

<sup>3</sup>Centre d'optique, photonique et laser, Département de physique, de génie physique et d'optique, Université Laval, 2375, rue de la Terrasse, Québec G1V 0A6, Canada

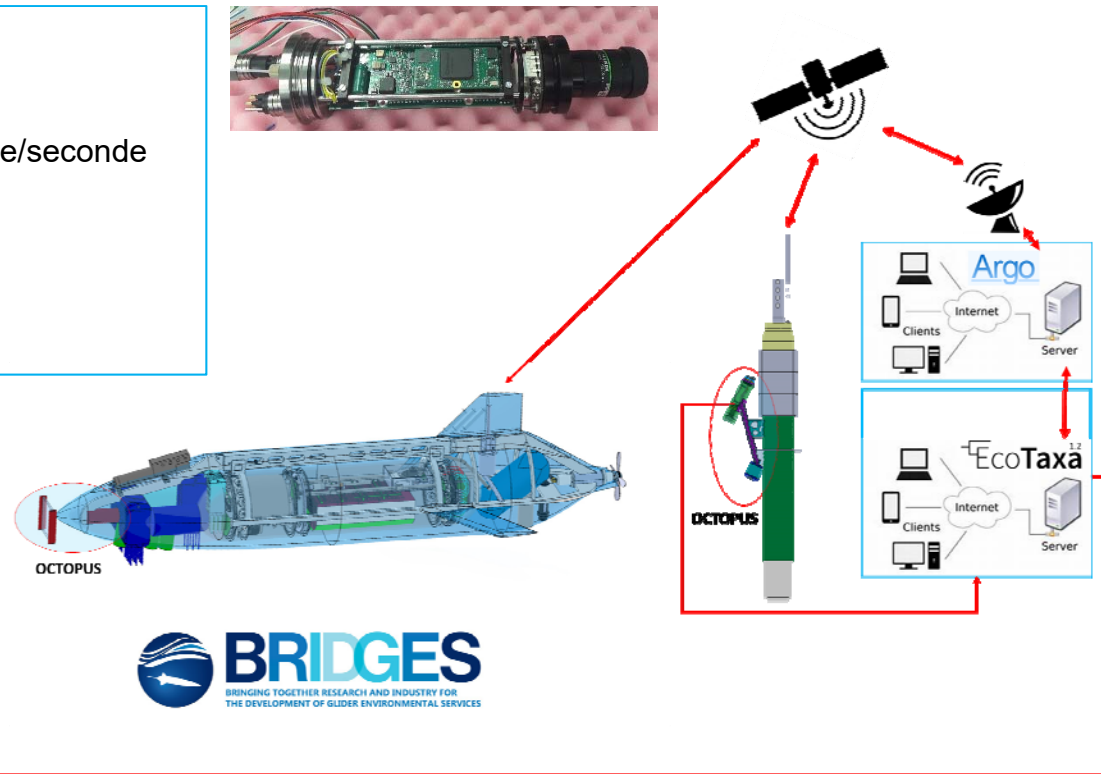
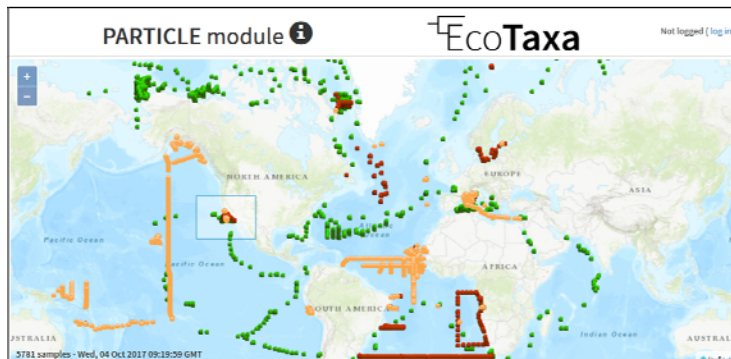
<sup>4</sup>HYDROPTIC, 33 route de ségoufielle, 32600 L'Isle-jourdain France



## Atelier Expérimentation et Instrumentation – BREST – 17-19 octobre 2017

### OCTOPUS principales spécifications:

- Compatible glider, flotteurs et bouées
- < 3kg in air / 6000m
- 0.1 W @ 0.1 image/seconde, jusqu'à 1 image/seconde
- Eclairage rouge pulsé
- B&W images, 5 Mp
- Economique (option flotteur)
- Reconnaissance embarquée du plancton
- Archivage interne des images



### OCTOPUS agenda:

- Le développement du capteur se fait dans le cadre d'un PARTENARIAT d'INNOVATION (décret n° 2014-1097 du 26 septembre 2014) avec le Centre Optique et Photonique de l'Université Laval à Québec et la société WISIP à Clermont Ferrant.
- La phase 1 de R&D s'est terminée en décembre 2016 par le choix de l'imageur, de l'architecture électronique et du système optique.
- Suite aux bons résultats de la phase 1, la phase 2 de maquettage a été regroupée avec la phase de prototypage.
- Un premier prototype a été connecté avec succès au simulateur de glider en juillet 2017. Les réglages optiques débuteront en octobre 2017.
- **Les premiers déploiements in-situ du prototype seront réalisés sur un flotteur début 2018 en attendant les tests du glider BRIDGES.**