

Groupe Plastique au LOPS

Christophe Maes (IRD)
Bruno Blanke (CNRS)
Nicolas Grima, aka M. Ariane (CNRS)
Thierry Huck (CNRS)
Gwenael Jan (SHOM)
Elodie Martinez (IRD)
Fanny Chenillat (postdoc CNRS)

Stagiaires M2
2017 : Thomas Paviet-Salomon
2018 : Delphine Dobler
2019 : Clement Weber



Laboratoire d'Océanographie
Physique et Spatiale
(UMR 6523 CNRS Ifremer IRD UBO)

Journée collaborative Plastiques et déchets marins - 8 juillet 2019

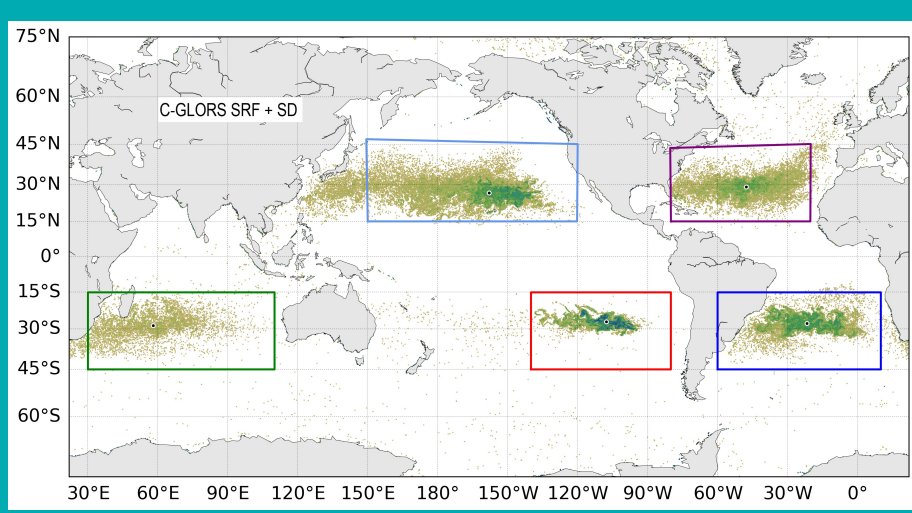
Processus de convergence et dispersion des débris flottants à la surface des océans

Modélisation physique : trajectoires lagrangiennes avec Ariane, matrices de transfert, à partir de courants de surface océanique

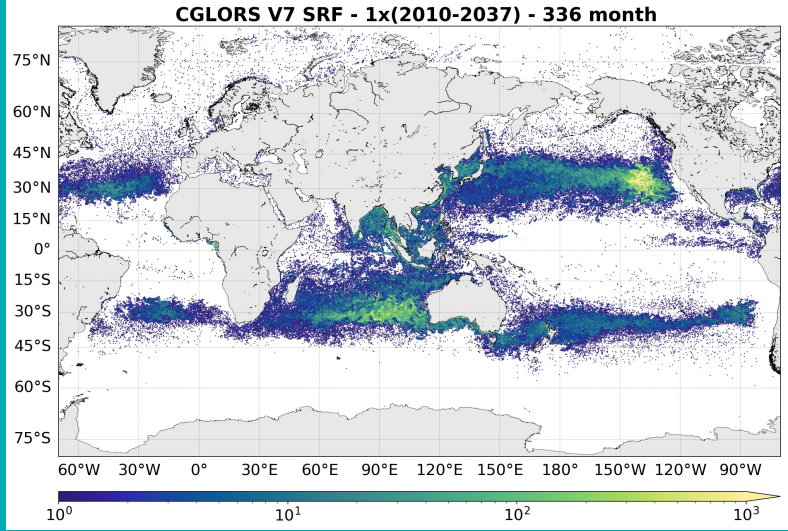
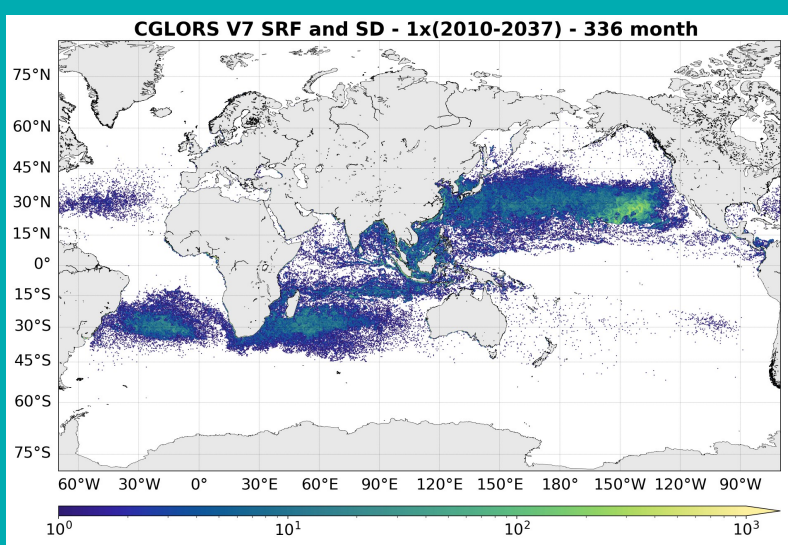
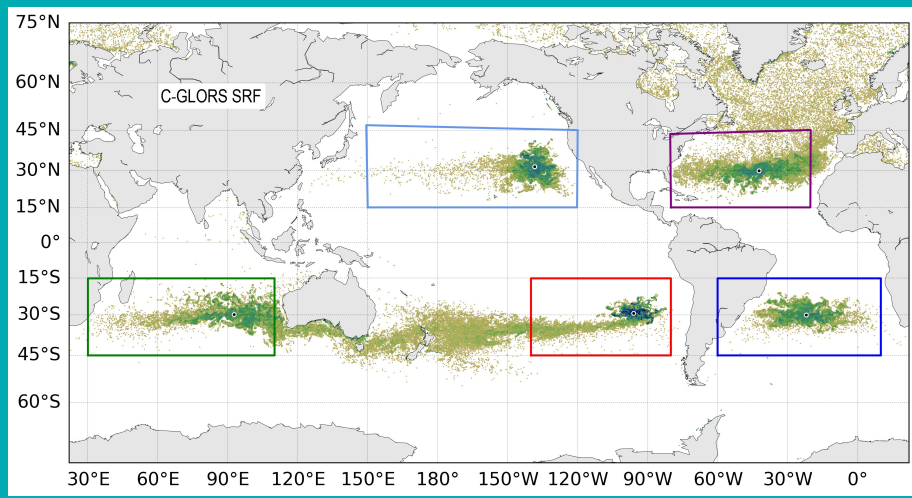
Observations : flotteurs (Global Drifter Program)

Échelle globale : bilan source puit des microplastiques à la surface des océans ?

- ▶ importance de prendre en compte la dérive de Stokes (vagues)
- ▶ turbulence océanique, mésoéchelle, submésoéchelle...
- ▶ connectivité entre bassins océaniques
- ▶ beaching ? peut-être 80% de l'apport annuel à l'océan avec Stokes



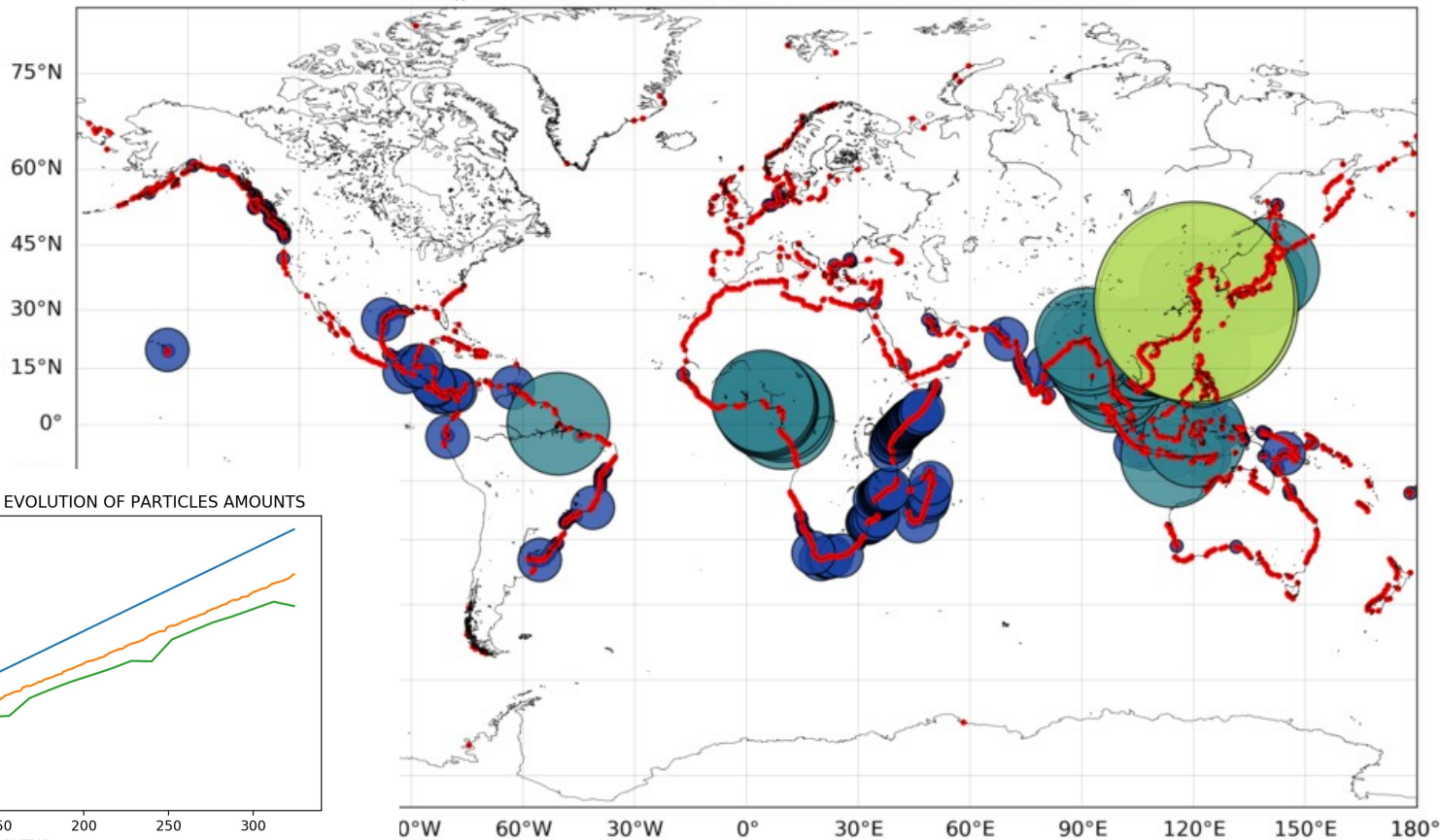
Scénario académique : distribution initiale uniforme



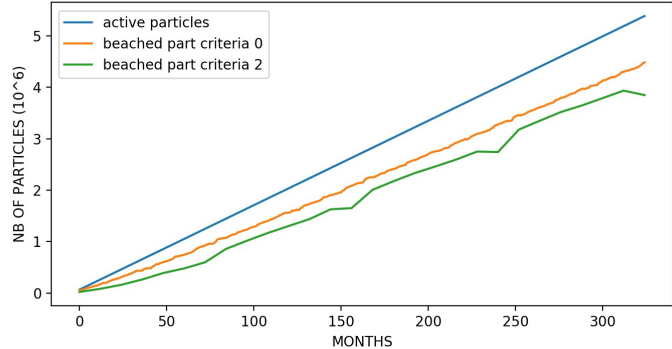
Scénario réaliste : rejet continu des fleuves (Lebreton 2017)

Beaching : peut-être 80% de l'apport annuel à l'océan avec dérive de Stokes ?

CASE 313 // CGLORS V7 SRF and SD : YEAR = 27 : BEACHED PARTICLES DENSITY



CGLORS V7 SRF and SD LB 28y : EVOLUTION OF PARTICLES AMOUNTS

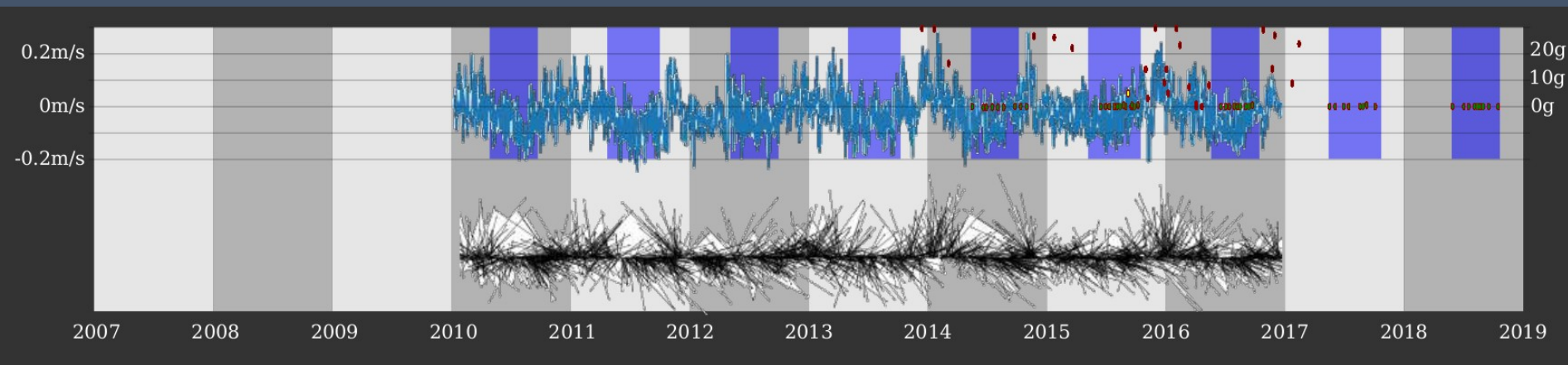


Perspectives

Zéro réseau : thématique encore secondaire... (variabilité océanique&climatique)

Collaboration de longue date avec Juan Baztan (CEARC/UVSQ, Marine Science for Society)

► confrontation/validation des résultats de modèles avec observations (mer, plages) : processus régulant les variations spatiales et temporelles des concentrations en mer, et des échouages



Observations d'échouage à Lostmarc'h, Crozon (points rouges), composante du courant de surface+dérive de Stokes vers l'Est - Juan Baztan

Journée collaborative Plastiques et déchets marins - 8 juillet 2019