Una ricerca delle Università di Milano e di Friburgo - pubblicato su *Physical Review Letters* – scopre come liquidi che scorrono in direzione opposte si auto-organizzano in corsie parallele, come le auto in autostrada, con potenziali ricadute sullo studio della circolazione oceanica. I tre autori – Fabrizio Croccolo e Frank Scheffold dell'Università di Friburgo e Alberto Vailati del dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano – hanno mostrato come le molecole inanimate di due fluidi che scorrono in direzioni opposte si organizzano spontaneamente in corsie parallele come le auto in autostrada o i pedoni che attraversano le strade.

"In questo lavoro – afferma Fabrizio Croccolo – studiamo gli effetti termici su miscele liquide e abbiamo osservato che inclinando la cella di misura di circa un grado le colonne convettive di liquido ascendenti e discendenti cominciano a muoversi in direzioni opposte, proprio come veicoli o pedoni".

"Ci siamo resi conto – prosegue Alberto Vailati – che le colonne si auto-organizzano e si muovono su percorsi paralleli notevolmente stabili, nonostante in questo caso sia completamente assente un comportamento intelligente".

I risultati dello studio trovano una potenziale applicazione anche nello studio di alcuni aspetti della circolazione oceanica su larga scala, poiché i moti studiati sono determinati da parametri analoghi alle differenze di temperatura e di salinità che contribuiscono alla circolazione oceanica.