

## CLIMATE IMPACTS OF THE ATLANTIC MERIDIONAL OVERTURNING CIRCULATION

Lo scopo di CLIMOC è quello di studiare il ruolo della Circolazione Meridionale Atlantica (AMOC) sugli impatti climatici sull'Europa.

Studi precedenti hanno dimostrato un ruolo importante dell'AMOC nella modulazione del cambiamento climatico globale, in particolare nell'emisfero settentrionale e in Europa.

Un collasso dell'AMOC è stato identificato come possibile fattore scatenante dell'inizio dell'era glaciale. Tuttavia, l'influenza dell'AMOC sui futuri cambiamenti climatici non è ancora chiara data la grande incertezza tra i modelli nel tasso di declino dell'AMOC e i concomitanti cambiamenti climatici dovuti all'aumento delle concentrazioni di gas serra ben miscelati nell'atmosfera.

In questo progetto l'obiettivo è avanzare alcune ipotesi sul ruolo dell'AMOC nel clima attuale e nei futuri cambiamenti climatici e proporre una gerarchia di simulazioni di modelli climatici per separare il ruolo dell'AMOC da altri processi. Più specificamente, si prevede di implementare una componente del modello di lastre oceaniche nel modello climatico globale EC-Earth.

Utilizzando i flussi di calore oceanici provenienti da una simulazione EC-Terra completamente accoppiata in cui l'AMOC è indebolito artificialmente, sarà possibile eseguire una simulazione EC-Terra di una lastra oceanica con una componente atmosferica ad alta risoluzione, che consentirà di indagare il ruolo dell'AMOC negli impatti futuri dei cambiamenti climatici sull'Europa.

Questo lavoro contribuirà a ridurre le incertezze nelle proiezioni dei futuri cambiamenti climatici limitando l'influenza dell'AMOC.

### DURATA DEL PROGETTO

Dall'1/06/2021 al 31/05/2023  
24 mesi

### WEBSITE E SOCIAL MEDIA

<https://cordis.europa.eu/project/id/101026907/it>

### PARTNER

- POLITECNICO DI TORINO

### PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO

H2020-MSCA-IF-2020

### BUDGET

Finanziamento DIATI: 183.473,28 €

**RESPONSABILE SCIENTIFICO: Prof. Jost von Hardenberg**

### RICERCATRICE MARIE CURIE:

**Katinka Repetto Bellomo**



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione europea Horizon Europe nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie Grant Agreement 101026907