

Ciclo del Carbonio in mare e cambiamenti climatici

Santinelli C., Istituto di Biofisica, Pisa

Il Mediterraneo agisce come "sink" o "source" di CO₂?

Qual è l'efficienza del trasferimento di C nella rete trofica in aree chiave del Mediterraneo?

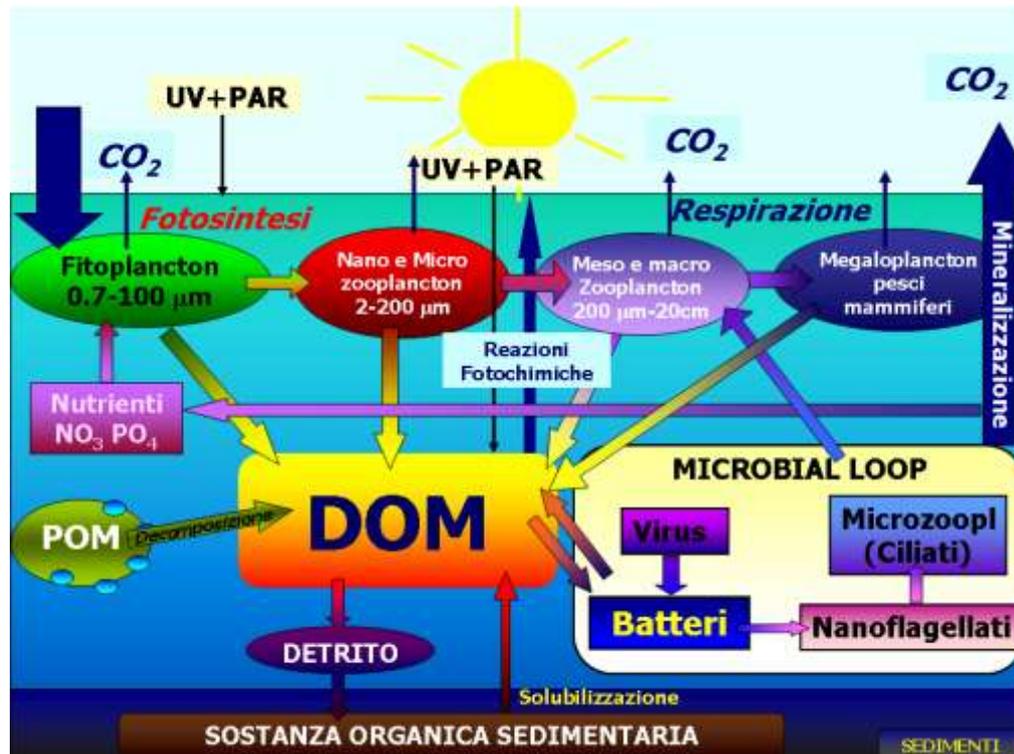
Come la pressione antropica e i cambiamenti climatici possono influenzare il ciclo del C nel Mediterraneo?

Vantaggi di un coordinamento di attività e risorse

Facilitare la partecipazione a Progetti nazionali e internazionali

Organizzazione di Campagne Oceanografiche *ad hoc*

Partecipazione e/o organizzazione di workshop ed esercizi di intercalibrazione a livello internazionale



Necessità di unire osservazioni *in situ* (cruciali) con l'analisi dei dati satellitari e con modelli

Solo unendo le diverse competenze per raggiungere un obiettivo comune si può tentare di dare una risposta

Sostanza organica disciolta (DOM) in mare

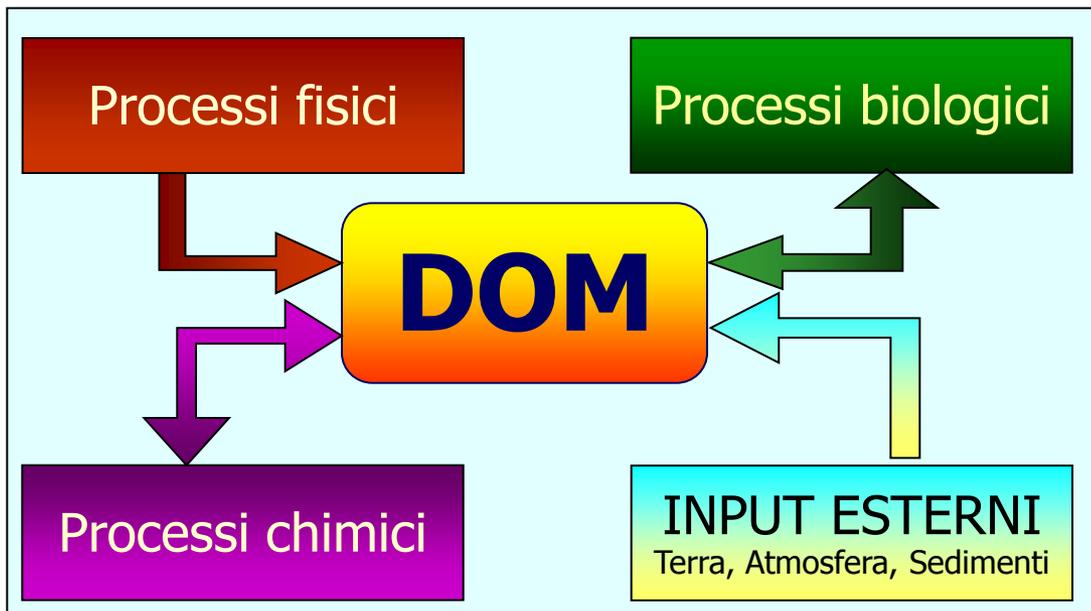


La DOM rappresenta la più grande riserva di carbonio organico reattivo sulla terra

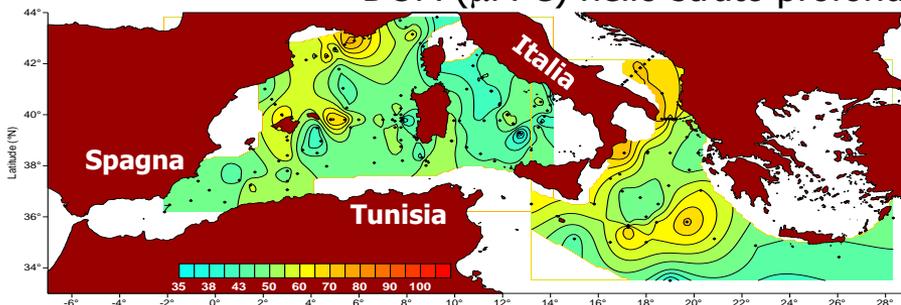
La DOM regola il buon funzionamento dell'ecosistema marino

SESAME
Southern European Seas: Assessing and Modelling Ecosystem changes

"The general scientific objectives of SESAME IP, supported by the European Commission, are to assess and predict changes in the Mediterranean and Black Sea ecosystems as well as changes in the ability of these ecosystems to provide goods and services."
<http://www.sesame-ip.eu>



DOM ($\mu\text{M C}$) nello strato profondo (Santinelli et al., DSR II, 2010)



La DOM gioca un ruolo fondamentale nell'export di C in profondità

L'input di DOM semi-labile rappresenta un importante fonte di energia per l'ecosistema profondo