

**“CENTRUL DE COMPETENTA
PENTRU TEHNOLOGII SPATIALE DIN
CONSTANTA, DEDICAT DEZVOLTARII
SUSTENABILE A REGIUNILOR MARINE SI
COSTIERE ROMANESTI”**
Acronim: COSMOMAR

**Coordonator: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Marina
“Grigore Antipa”**

Director de proiect: Dr. ing. Razvan Mateescu

razvan_doru@yahoo.com

DATE INIȚIALE

Parteneri în consorțiu:

P1 – ES_IT Constanta

P2 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunarii (INCDDD)

P3 - UGAL

P4 – Univ din Bucuresti, Facultatea de Geografie

Buget: 1 400 000 lei

Perioada de desfasurare a proiectului: 2013- 2017

Adresa web: in constructie, va fi postata pe site-ul www.rmri.ro

Structura Centrului va cuprinde trei componente principale:

- **Infrastructura de Cercetare**
- **Retea/Platforma de cooperare**
- **Colectiv de consultanta, Expertiza si Activitati de Diseminarea**
(Toate trei vor asigura sustenabilitatea activitatilor COSMOMAR si dupa finalizarea perioadei de implementare a proiectului)

1. Infrastructura de cercetare va fi compusa din urmatoarele elemente:

- **Unitatea Centrului de Date RS pentru colectarea datelor RS neintrerupt, procesare si management.**
- **Modelul functionala a Mini Dronei, structur,i utilizarea datelor RS validate si monitorizarea ecosistemului costier.**
- **Extinderea Biotehnologiilor de Laborator pentru o mai buna dezvoltarea a dispozitivelor, senzori/detectoare si diferite module menite pentru testele spatiale ale proceselor biologice avand urmatoarele facilitati.**
- **Camera curata – modul izolat cu manusi avand o statie de nitrogen lichid**
- **Dispozitiv rapid pentru producerea prototipurilor**

2. Platforma de cooperare cuprinde trei camere de lucru, avand in total 40m².

3. Colectivul de Consultanta, Expertiza si Activitati de Diseminare vor include instrutiri la locul muncii pentru 7 experti/PhD sau Postdoc, cu diferite programe ESA si ROSA

Folosind aceasta infrastructura proiectul va permite dezvoltarea resurselor umane si inovarea serviciilor, acestea includ dezvoltarea tehnologiilor/prototipurilor pentru anumite proiecte, ce vor permite o extensie structurata a procedurilor si mecanismul fluxului de lucru in Centrul de Cercetare.

Elemente de noutate:

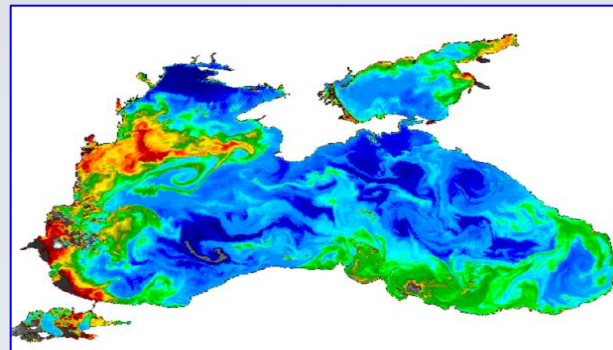
Proiectul presupune implementarea de echipamente moderne, tehnologii si metode automate de masurare in situ pentru procesele costiere/nearshore si offshore, precum si noi abordari cu privire la prelucrarea/validarea datelor, analiza si asimilarea lor in cadrul sistemelor de modelare, in variabilitatea si interactiunea lor complexa la nivele multiple, avand ca suport softurile de analiza spatiala RS/GIS

Implementarea tehnicilor de teledetectie in studiul proceselor costiere specifice : **se vor monitoriza la scari sinoptice procesele hidro-bio-geo-morfologice din imediata vecinatate a tarmului, sub dublul aspect, al interactiunii directe hidrologice si bio-geo-morfologice, dar si indirect, in ceea ce priveste impactul asupra activitatilor socio-economice aferente ZC, urmarindu-se un management eficient de risc, de la distanta, al ariilor vulnerabile/de interes economic, turistic/de pescuit/si de navigatie.**

Rezultatele proiectului pot fi transferate potentialilor beneficiari /partilor interesate din zona costiera ca suport stiintific in procesul decizional privind selectia solutiile de protectie si conservare bazate pe un sistem informatic/website interactiv cu rolul de a armonizarea activitatile socio-economice in zona costiera Romaneasca.

Beneficiarii rezultatelor si potentialul asociat, de aplicare in economie:

Autoritatile locale, Comitetul National al Zonei Costiere (CNZC) Ministerul Mediului si Padurilor (MMP), Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, Ministerul Transporturilor, Universitati/Institute de cercetare, Agentii de Protectia Mediului, Administratii/regii de stat: APC, ANR, ANAR/ABADL, DHM, NGOuri etc



Activitatea centrului COSMOMAR

ca entitate asociata INCDM Constanta

Activitatile vor fi conectate de activitatile RONOEDC (Romanian National Oceanographic and Environmental Data Center) fiind un centru proiectat ca fiind conex cu NODC in contextul sistemului international organizat de IOC-IODE

Astfel, prin legatura cu Centrul de competenta, NODC si ii va creste capacitatea operationala, asigurand atingerea Obiectivelor strategice ale acestuia în conformitate cu principiile de IOC / IODE (<http://www.iode.org>):

- colectarea datelor si informatiilor oceanografice, arhivarea si furnizarea lor in vederea cresterii eficientei utilizarii lor ;
- disponibilitate ridicata a datelor oceanografice de înaltă calitate pentru un grup mare de utilizatori;
- promovarea schimbului de date la nivel național / internațional.

RNODEC lucrează în strânsă colaborare cu alte departamente ale INCDM, în special cu departamentul IT. Ocupandu-se cu diferite tipuri de date oceanografice personalului RNODEC folosește expertiza stiintifica a expertilor din cadrul altor departamente ale INCDM.

Activitatea centrului COSMOMAR

ca entitate asociata INCDM Constanta

Activitatile vor fi conectate de activitatile RONOEDC (Romanian National Oceanographic and Environmental Data Center) fiind un centru proiectat ca fiind conex cu NODC in contextul sistemului international organizat de IOC-IODE

Astfel, prin legatura cu Centrul de competenta, NODC si ii va creste capacitatea operationala, asigurand atingerea Obiectivelor strategice ale acestuia în conformitate cu principiile de IOC / IODE (<http://www.iode.org>):

- colectarea datelor si informatiilor oceanografice, arhivarea si furnizarea lor in vederea cresterii eficientei utilizarii lor ;
- disponibilitate ridicata a datelor oceanografice de înaltă calitate pentru un grup mare de utilizatori;
- promovarea schimbului de date la nivel național / internațional.

RNODEC lucrează în strânsă colaborare cu alte departamente ale INCDM, în special cu departamentul IT. Ocupandu-se cu diferite tipuri de date oceanografice personalului RNODEC folosește expertiza stiintifica a expertilor din cadrul altor departamente ale INCDM.

Proiecte pilot

desfasurate in cadrul COSMOMAR

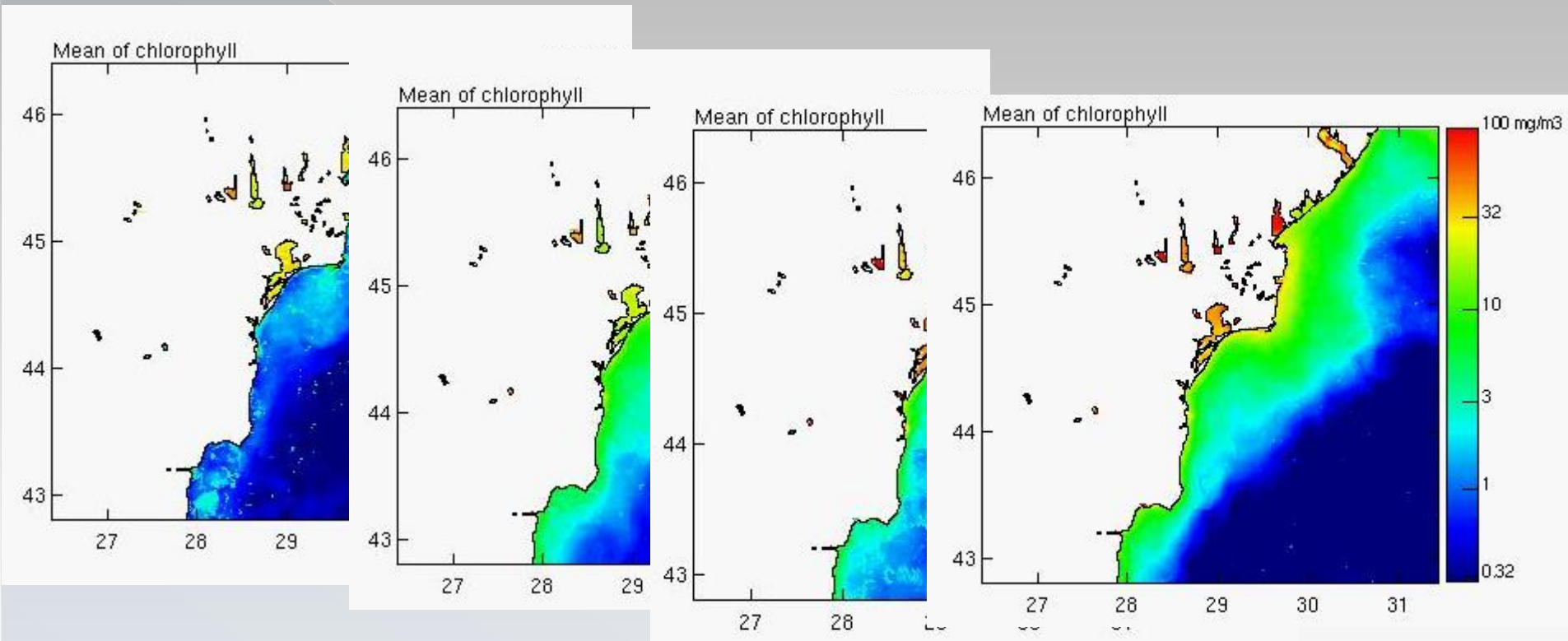
1. dezvoltarea de pile de combustie bazate pe uree si MEAs robuste (Membrane Electrode Assemblies), contribuind la imbunatatirea cunostintelor noastre in vederea tehnologie microbiale a pilelor de combustie ce vor avea cateva aplicatii in sectorul spatial.

2. dezvoltarea unei facilitati de tip “ clean room” necesara pentru dezvoltarea dispozitivelor si experimentelor pentru aplicatii spatiale.

3. initializare a Centrului este in legatura cu selectia , formarea si testarea unor tehnologii de monitorig/supraveghere costiera de la distanta prin folosirea sinergica a senzorilor aeropurtati/dronelor, in vederea aplicarii stragetiilor de ICZM si Planificare Spatiala Marina

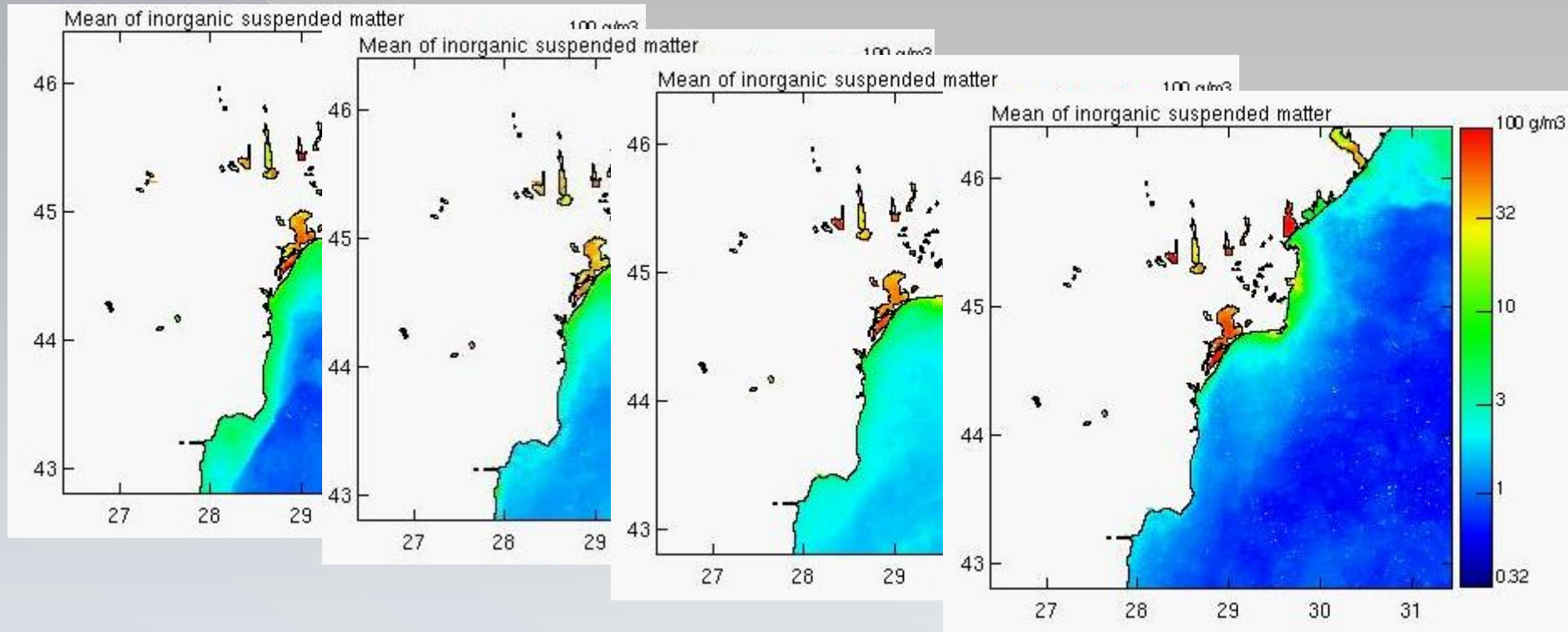


Distributii sezoniere ale parametrilor de calitate a apei



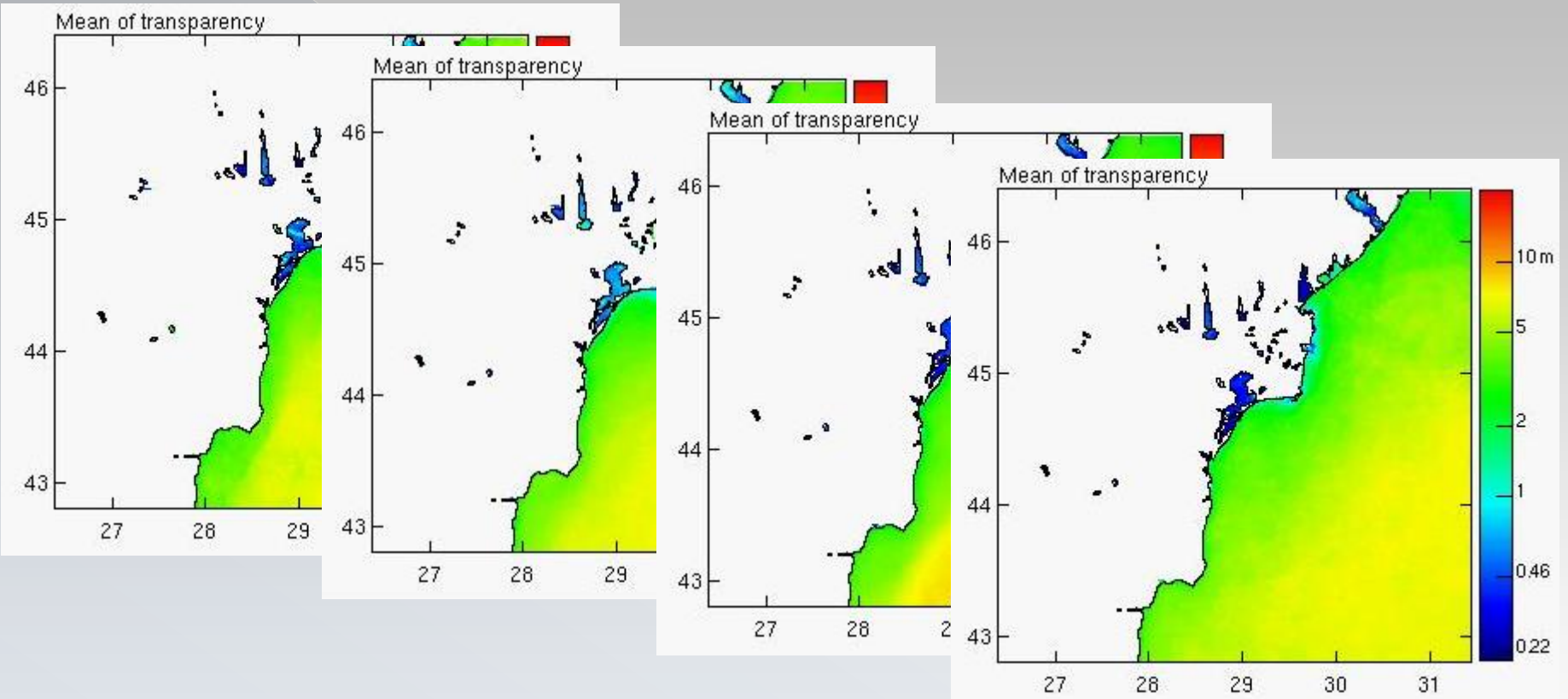
Clorofila: Chl_a

Distributii sezoniere ale parametrilor de calitate a apei



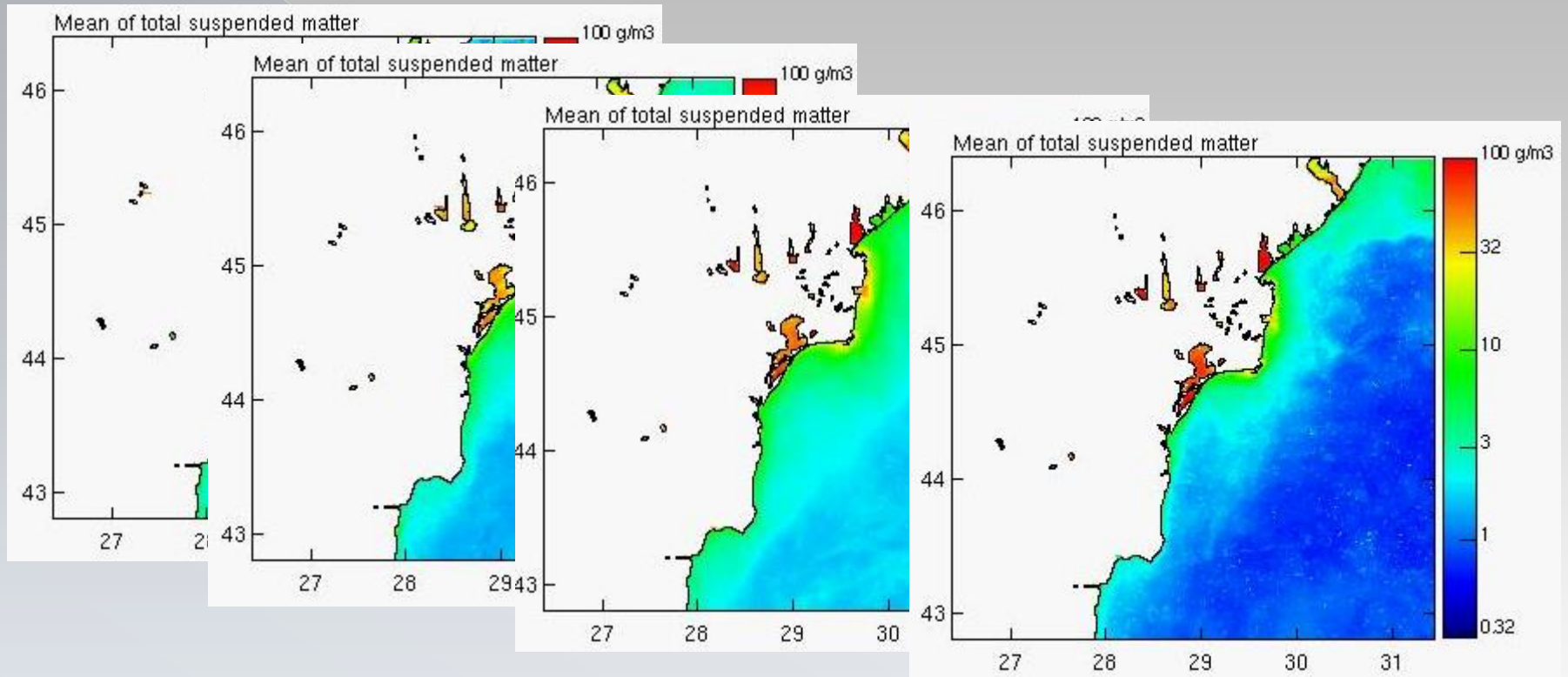
Materie anorganica in suspensie

Distributii sezoniere ale parametrilor de calitate a apei



Transparenta

Distributii sezoniere ale parametrilor de calitate a apei



Suspensiile totale: TSM

Multumim pentru atentie!

