

RAPORT ȘTIINȚIFIC

1. Conținutul științific al evenimentului (obiective realizate, teme prezentate, concluzii/rezultate obținute, contribuția la dezvoltarea viitoarelor direcții în domeniul științific abordat); acest raport va fi facut public, atât în română cât și în engleză;

Titlul centrului. - Observatie rezultata in urma discutiilor din plen si insusita de catre majoritatea participantilor: denumirea este restrictiva si poate fixa importanta centrului doar la nivel regional (Bazinul Dunarii) sau European. Daca rolul centrului este global, ar trebui un nume dedicat sistemelor fluviu – delta – mare in mod generic, astfel incat sa poata atrage cercetatori interesati si in alte sisteme de acest fel din lume (ex. Din alt domeniu – Institutul International de Biodiversitate din Toronto – chiar daca a fost initial centrat pe biodiversitatea Marilor Lacuri). Solutii alternative: Centrul International de Studii Avansate “Fluviu – Delta – Mare” sau Murighiol River-Delta-Sea Science Park?

OBIECTIVE SI MISIUNE

OBIECTIV GENERAL:

- nucleu de excelenta la nivel mondial pentru cercetari fundamentale si aplicative, integrate si pluri-disciplinare

TEMA: managementul durabil al zonelor umede si a sistemelor fluviu – delta – zone costiere - mare.

OBIECTIVE SPECIFICE

- una dintre cele mai importante infrastructuri de cercetare din UE in domeniul Stiintelor Pamantului si ale Mediului, orientat spre dezvoltarea unui management modern si durabil al sistemelor fluviu - mare.
- conditii optime de lucru cercetatorilor din intreaga lume interesati de procesele care influenteaza ecosistemele zonelor umede, a deltelor, lagunelor si zonelor costiere. (LABORATORUL NATURAL “DELTA DUNARII”)
- Punct focal pan-European pentru educatie continua si de varf a tinerilor cercetatori din Uniunea Europeana si international.
- Rol major in cresterea gradului de implicare a comunitatilor locale in managementul durabil eficient al zonelor umede (aplicatie - Rezervatia Biosferei Delta Dunarii)
- Rol major la cresterea economica a zonei defavorizate a deltei prin dezvoltarea economiei bazate pe cunoastere.
- Pol al cooperarii stiintifice internationale (extra-UE, inclusiv extinderea spre celelalte parti ale Marii Negre si Marii Caspice)
- REZULTATE ESTIMATE – contributii majore la intelegerea profunda a proceselor care guverneaza evolutia si starea ambientala a raurilor, deltelor, zonelor umede si a zonelor costiere. Gasirea de solutii la dificultatile majore pe care le au managerii zonelor fluviale – deltaice – costiere in a mentine sustenabilitatea sistemelor.

In calitate de Infrastructura pan-europeana de cercetare in domeniul mediului, Centrul va trebui sa:

- raspunda marilor provocari din domeniile **energie, agricultura, sanatate, alimentatie, spatiu – securitate, modificari climatice**

- aiba rezultate cu un impact major in:

Stiinta: prin proiecte de cercetare si publicatii de cel mai inalt nivel.

- **Educatie:** infrastructura optima pentru studenti, masteranzi, doctoranzi, stagii postdoctorale.
- **Societate:** securitate (reducerea hazardurilor si riscurilor naturale) si sanatate publica (colaborari cu GMES, GEOSS)
- **Politica si economie:** utilizarea durabila a resurselor naturale (apa, aer, energie, resursele bio).
- **Inovare si tehnologie.**
- **Monitoring:** sprijina cerintele monitoringului de mediu, rezultate din directivele Comisiei Europene.

Misiunea Stiintifica

- Cunoasterea starii mediului
- Studiul si cunoasterea modificarilor climatice globale si ale consecintelor lor asupra macrosistemelor fluviu – delta - mare
- Raspunsurile ecosistemelor la modificarile climatice globale
- Efectele presiunilor activitatilor umane, in crestere accentuata, asupra macrosistemelor fluviu – delta - mare
- Studiul si cunoasterea schimbărilor în cerintele sociale privind macrosistemele fluviu – delta - mare

Misiunea va fi transpusa in realitate in “laboratorul natural” oferit de macrosistemul Dunare – Delta Dunarii – Marea Neagra

1. Cunoasterea starii mediului

1.1. Origine si evolutie, paleoclimat, paleomedii, modelare stratigrafica, geodinamica proceselor care influenteaza sistemul
Perioada prezenta si pre-industrială – situatia de acum 100 ani – serii temporale

1.2. Hidrologia si transportul sedimentelor, poluanti, etc.

1.3. Ecosisteme si biodiversitate, habitate, lanturi trofice si interactiuni, soluri

2. Studiul si cunoasterea modificarilor climatice globale si ale consecintelor lor asupra macrosistemelor fluviu – delta - mare

2.1. Dinamica sistemelor fizice, transport de sedimente, eroziune si morfodinamica, cicluri biochimice

2.2. Geohazarde si evaluarea riscului: cresterea accelerata a nivelului mării, efectul furtunilor extreme – valuri, inundatii

2.3. Teleconexiuni si interactiuni între zonele umede si zona costiera cu alte componente ale Sistemului Planetar

2.4. Modelarea regionala a impactului modificarilor climatice

3. Raspunsurile ecosistemelor la modificarile climatice globale

3.1. Ecosistemele si modificarile climatice globale: modificari in regimurile si functionarea ecosistemelor, consecinte asupra ciclurilor de particule si a dinamicii nutrientilor

3.2. Vulnerabilitatea sistemelor si capacitatea lor de adaptare la schimbarile climatice: Biodiversitate, diversitate functionala

3.3 Modelarea dinamicii ecosistemelor

4. Efectele presiunilor activitatilor umane, in crestere accentuata, asupra macrosistemelor fluviu – delta - mare

4.1. Modificari in structura si functiile ecosistemelor sub presiunea activitatilor umane

4.2. Sanatatea ecosistemului si “cascada” eutrofizarii

4.3. Impactul speciilor exotice asupra ecosistemelor

4.4. Strategii de imbunatatirea gradului de “sanatate” al ecosistemelor si durabilitatea mediilor naturale si ale celor create de oameni

5. Studiul si cunoasterea schimbărilor în cerintele sociale privind macrosistemele fluviu – delta - mare

5.1. Analiza si evaluarea resurselor naturale si de mediu

5.2. Dinamica sociala: Trecut, prezent si viitor

5.3. Impactul estimat al activitatilor umane si ale schimbarilor climatice asupra bunurilor si serviciilor

5.4. Evaluarea scenariilor de dezvoltare si optiunile pentru un management durabil

5.5. Consultarea comunitatilor locale si imbunatatirea dialogului cu acestea pentru identificarea problemelor specifice si oferirea de solutii “taylor – made”

Funcție in Educatie

- Cursuri intensive, specializate, cursuri si stagii de lucru pentru studenti BSc, MSc si PhD
- Stagii post-doctorale si pe termen scurt, mediu si lung pentru post-doctoranzi.
- Educatia ecologica a comunitatilor locale pentru constientizarea problemelor specifice

De ce in Delta Dunarii?

Pozitie: interfata dintre Fluviul Dunarea (cel mai important fluviu al UE – peste 2800 km lungime), cel mai international fluviu din lume) si Marea Neagra.

Unicitate:

- cea mai mare delta din Uniunea Europeana (~6 000 km²),
- delta cel mai putin afectata de catre activitatile umane,
- foarte bogata biodiversitate (peste 30 de ecosisteme naturale si modificate).

Gradul de conservare:

- Sit Ramsar (1991),
- Rezervatie a Biosferei, Programul MAB UNESCO, sit UNESCO – Patrimoniul Mondial

Conventii internationale:

- Conventia referitoare la zonele umede de importanta internationala, mai ales la habitatele pasarilor de apa (Ramsar, 1971);
- Conventia pentru protectia vietii salbatice si a habitatelor aferente (Berna, 1979);
- Conventia pentru diversitatea biologica (Rio de Janeiro, 1992),
- Conventia pentru protectia speciilor migratoare (Bonn, 1979),
- Conventia privitoare la comertul cu specii pe cale de disparitie (Washington, 1973),
- Conventia pentru prevenirea desertificarii (Paris, 1994)

Modalitatea de realizare a Centrului:

Crearea Centrului NU incepe de la zero – ci va fi facuta pe baza a ceea ce exista deja (institutele nationale cu specific, universitati, infrastructurile existente deja in delta si pe Dunare..., dar si in alte state)

Centrul va fi conectat din start cu alte proiecte majore de infrastructura pan-europeana, pentru a evita suprapunerile :

- LIFE WATCH - Science and technology infrastructure for biodiversity data and observatories
- European Plate Observing System (EPOS) - Research Infrastructure and e-Science for Data and Observatories on Earthquakes, Volcanoes, Surface Dynamics and Tectonics.
- EURO-ARGO Research infrastructure for ocean science and observations

- EMSO European multidisciplinary seafloor observation infrastructure
 - ANAEE – Infrastructure for analysis and experimentation on ecosystems
- (Viitor)

Pentru obtinerea si mentinerea caracterului cu adevarat international al Centrului, este vital ca, inca din prima etapa a planificarii propunerii ESFRI pentru crearea Centrului, sa participe cu drepturi depline membri ai comunitatii stiintifice internationale.

Provocarile la care trebuie sa raspunda Centrul International de Studii Avansate pentru Sistemele Fluvii – Delte - Mari

(prima parte – prezentata in timpul workshop-ului exploratoriu ca baza de discutii - este rezultatul unui workshop international organizat de catre INCD GeoEcoMar si United States Army Corps of Engineers pe tema complexa a managementului integrat al deltelor)

Provocari pentru delte, rezultate in urma workshop-ului international organizat de catre INCD GEOECOMAR si USACE

- Deltele sunt sisteme aflate in echilibru dinamic, sub controlul fluxurilor variable de apa si sedimente si care sunt caracterizate de abilitatea de a se modifica rapid in timp.
- Identificarea pragurilor critice ale echilibrelor dincolo de care sistemele deltaice isi pierd adaptabilitatea.
- Exista un vast material care descrie aceste sisteme – problema consta in faptul ca majoritatea absoluta a acestui material existent la nivel global este formulat astfel incat interpretarea adevaratelor inter-conexiuni ale elementelor din system sa fie greu de realizat.
- Cum sunt deltele afectate de catre fluxurile de materie (apa, sedimente si materiale transportate) venite din amont, fluxuri care sunt variabile in timp?
- Trebuie identificate inter-relatiile dintre procesele socio-economice si sistemul fizic si biologic.
- Subsidenta
 - Majoritatea deltelor au o rata a subsidentei naturale importanta, care poate varia intre diferitele elementelor ale unui sistem
 - Monitorizarea subsidentei (atat regional cat si local) este un aspect deosebit de important atunci cand este necesara caracterizarea campiei deltaice.
 - Intelegerea relatiilor complexe dintre nivelele apelor (incluzand variatiile de nivel ale marii si fluviului, inclusive al infiltratiilor de apa subterana), comunitatea biologica (incluzand vegetatia) si solurile.
 - Relatia dintre fluxul fluvial de particule si apa, pozitia solului si productivitatea subterana
 - Deficitul de acretie in campia deltaica
 - Definirea corecta a gradientelor orizontale in lungul campiei deltaice este o problema
 - Importanta variatiilor la scara temporala (decenii la secole)
 - Probleme care apar la diferite scari de timp
 - Starea de referinta a mediului

Provocari specifice pentru frontul deltei:

- Definirea limitei dinspre larg a frontului deltaic (si limita prodeltei)
- Cunoasterea si intelegerea intima a proceselor care domina frontul deltaic
 - Procese marine / costiere
 - Climatul valurilor
 - Curentii costieri
 - Regimul mareic si al variatiilor pe termen scurt al nivelului marii
 - Transportul sedimentelor
 - Procese fluviale
 - Procese legate de inghet – in zonele glaciare dar si acolo unde este cazul
 - Procese eoliene
 - Procese de amestec la contactul fluvii - mare (guri de varsare) si curenti de densitate

- Structura si caracteristicile sedimentelor
- Eroziunea costiera
- Limita, forma si caracteristicile platformei continentale

O provocare majora priveste intelegerea holistica a proceselor. De aceea trebuie sa stim:

- Care sunt lipsurile majore in cunoastere
- Limitele campiei deltaice care pot supravietui in cazul cresterii prognozate a nivelului marii – si care sunt estimarile privind impactul antropic.
- Cat de mari trebuie sa fie fluxurile de apa si sedimente care ajung in sistemele deltaice astfel incat acestea sa supravietuiasca cresterii nivelului marii – si care este vulnerabilitatea sistemelor? Evenimentele critice sunt cele majore – de aceea trebuie cunoscute limitele de “rezistenta”.
- Care este spectrul de pulsuri ale fluxurilor de apa si sedimente (frecventa si amplitudinea ciclurilor ape mari / ape joase)? Si cat de des trebuie sa se produca acestea?
- Cat de sensibile sunt deltele la secete?
- Este esentiala definirea unui cadru conceptual care sa descrie procesul cauzal in forma unui mecanism in cascada – si care sa incorporeze sau sa fie construit pe modele logice deja existente.

Provocarile in domeniul managementului

- Obiectivul major al managementului este obtinerea unor delte “durabile” (sustenabile)
- Managementul durabil trebuie sa fie bazat pe asigurarea functionarii sistemului.
- Trebuie inteles faptul ca deltele se dezvoltă in conditii durabile de variatie ale nivelului marii si ale debitelor de apa si sedimente si ca nu trebuie sa incercam sa intervenim prin mijloace ingineresti brutale / directe.
- Managementul deltelor inseamna managementul intregului bazin hidrografic al fiecărei delte (cu dificultatile inerente depinzand de dimensiunile bazinului)
- Re-ecologizarea necesita definirea conditiilor originale sau definirea unor conditii acceptabile, care sa asigure functiile ecologice ale sistemelor

Dupa prezentarea acestor provocari, rezultate dintr-un workshop anterior, au fost discutate alte aspecte si provocari – care vor merita incluse pe agenda stiintifica.

- Conexiuni fluviu – delta – mare
- (de dezvoltat partea marina – procesele din marea neagra – fluxuri fluviale)
- Sapropelul – ca materie prima potentiala pentru multiple aplicatii
- Gaz-hidratii + emisiile de gaze (gas seeps) – cu efectele lor
- Vulcanii (mud volcanoes) – din zonele adanci ale Marii Negre
- Partea de neotectonica a shelf break – riscul de reactivare a faliiilor + alunecari submarine subsecvente
- Cautarea de hidrocarburi spre zone mai adanci – in aceasta situatie trebuie corelate resursele cu efectele lor (gaz – hidrati ca sursa posibila majora de energie la nivel global cu efectele potentiale ale exploatarei or asupra mediului marin)
- Variatii ale paleo-Dunarii, morfologiei Marii Negre in cuaternar si ante-
- Stressori multipli (biologici, abiotici) – analizati la nivel genetic, genomic, molecular – modalitatea de evaluare a impactului cumulat – Metanogenomics (Environmental genomics)
- Microbiologie – hipoxie / anoxie si efectele la nivel shelfului si la interfata oxic /anoxic.
- Diversitatea micro-organismelor procariote in sisteme fluvii – delte – mari
- Schimbarea populatiei microbiologice si impactul asupra ciclurilor biogeochimice (cicluri C, P, N, S)
- Studii de bioclimat (impactul climei si modificarilor climatice asupra organismului uman)
- Dezvoltarea si aducerea la zi a retelelor de monitorizare a parametrilor fizici si eco (ex. sistemul de balizaj a forcingului, frontului valurilor, variatia nivelului marii)

- Dezvoltarea de tehnici satelitare de monitorizare ambientală, analiza și dezvoltarea de noi tipuri de surse de date, etc. (SAR, color, clorofila, etc.)
- Investigatii geofizice la interfata fluviu – delta - mare – infiltratiile apa sarata – efecte asupra resurselor de apa si ale comunitatilor locale
- Testarea de noi tipuri de statii automate de masuratori – param chimici, fizici, poluanti
- Proiectarea si testarea unei retele performante GPS pentru analiza detaliata a subsistentei zonelor deltaice, ca stressor suplimentar

Aspecte legale

In urma discutiilor a rezultat necesitatea realizarii unui ERIC. (modalitatea legala recomandata pentru proiectele ESFRI, statut de organism international – asemanator celor ale ONU)

Pentru crearea ERIC, pentru statutul international, din cele minimum 3 state membre ar fi bine ca una dintre ele sa fie una dintre statele non-europene cu forta in cercetarea in domeniul fluviu – delta – mare.

Consortiul ERIC – trebuie sa fie deschis – trebuie ca alte state / institutii sa poata deveni membru (sau membru asociat) – si ulterior.

Infrastructura de cercetare unitara sau parte a unei infrastructuri distribuite?

Centrul va fi o organizatie internationala cu sediul in Romania dar trebuie definit daca e indicata infrastructura unitara sau una distribuita.

Pentru sediul de la Murighiol

Disponibilitatea terenului: Consiliul Local Murighiol a aprobat un teren de 10 ha pentru Centru;

- Facilități de acces : sosea regională și Dunăre ; acces imediat în Delta Dunării , acces la zona costieră și marea costieră, acces la fluviul Dunăre înainte de apexul deltei (Ceatal Izmail – prima bifurcare a fluviului la intrarea în delta);
- Studiu de fezabilitate într-o fază preliminară.
- Dar un punct slab e accesul la Murighiol – nu doar pentru oameni ci și pentru probleme legate de service-ul aparaturii.

In urma discutiilor a rezultat necesitatea unei infrastructuri distribuite, care ar putea strange mult mai mult legaturile dintre partenerii infrastructurii.

Murighiol = hub al unei infrastructuri distribuite.

Pentru infrastructura distribuita trebuie luate in calcul:

- Centrul in Romania si alte posibile locatii subsidiare
- Filialele trebuiesc ridicate in alte tari din macroregiunea Dunarii – dar nu numai.
- In cazul infrastructurii distribuite, este necesar ca si alte optiuni sa fie luate in discutie (=state dinafara Bazinului Dunarii – eventual non-europene, pentru a putea extinde interesul si spre alte continente)

Structura Centrului International – Departamente si laboratoare

- Servere si super-computere – conectivitatea e-infrastructurii
- Laborator de sedimentologie
- Laborator de ecologie sistemica
- Laborator de geo- si hidrochimie
- Laborator de ecologie moleculara
- Laborator de ecotoxicologie
- GIS & baze de date
- Teledetectie
- Laborator de bioclimatologie si fiziologie
- Laborator de antropologie sociala
- Laborator de metode geofizice

- Laborator de hidrologie si oceanografie fizica
- Laborator de climatologie
- Laborator de modelare– modele numerice si modele fizice
- departament tehnic – nave, masini si ambarcatiuni
- Litoteca, colectii bio si genetice
- Biblioteca

Utilizarea e-infrastructurilor

Convergenta si posibilitati de utilizare a e-infrastructurilor

- E-infrastructurile (capacitatea informatica) – au rol de – colectare, prelucrare, stocare, transfer de date
- Compatibilitate cu PRACE (The Partnership for Advanced Computing in Europe) – utilizarea supercomputerelor in mod complementar cu resursele nationale
- Tinut cont de cresterea rapida a numarului de utilizatori ai e-infrastructurilor (atat din UE cat si din alte tari)

E-infrastructurile au rol vital pentru crearea si mentinerea Centrului International – cu hub la Murighiol si interconectivitate la nivel global. De aceea – este vitala conectarea/compatibilizarea la sisteme europene si globale (tip PRACE). Un contact strans trebuie avut cu e-IRG in perioada redactarii propunerii pentru integrarea elementelor deja existente sau planificate si de acestia.

Probleme legate de personalul permanent al Centrului (Hub-ul de la Murighiol)

Cea mai complexa problema este prezenta permanenta la Murighiol a unei echipe care sa asigure atat bunul mers al infrastructurii, cat si caracterul de hub.

Riscul major care trebuie evitat este acela al transformarii centrului intr-un field station.

Din discutii au rezultat urmatoarele idei:

- Necesari un staff permanent minim (administratie – sefi de laboratoare - tehnicieni - staff de intretinere). La acesta s-ar adauga pentru perioade de 3 luni – 3 ani doctoranzi, post-doc etc. – care si-ar desfasura aici activitatea permanent.
- Stabilirea modalitatii de lucru, timpi petrecuti fizic in cadrul infrastructurii
 - Caracterul de pluridisciplinaritate = asigura aproape permanent existenta necesara a cuiva
 - Educatie – programare cursuri etc. – trebuie facuta astfel incat sa acopere maj toate perioadele
 - Centrul trebuie sa indeplineasca si functia de “centru de educare pentru comunitatea locala” (cursuri de instruire pentru comunitati locale = populatie locala, autoritati locale, politie, granicieri etc.) – care ar trebui desfasurate in perioadele in care cererea de spatiu / acces la infrastructura este scazuta
 - De aceea trebuie creat un plan coerent de interactiune si comunicare cu comunitatea locala
- Trebuie stabilite o serie de avantaje suplimentare pentru “locuitorii permanenti” – de aceea sugestia rezultata a fost verificarea a ceea ce fac altii (ex de verific cu SIAEOS - situatia staff-ului permanent – daca acesta exista).
- Centrul trebuie sa devina un loc de atractie pentru an sabatic
- Planul de atragere a cercetatorilor – trebuie stabilit pe criterii ff clare, care sa puna in practica misiunea centrului, iar standardele de calitate – stabilite si mentinute ridicate
- Prioritate – (la egalitate a valorii stiintifice) – catre membrii ??? Sistem first asking – first served? Discutiile nu au avut un raspuns clar, opinia comuna a chairman-ilor a fost prioritizarea accesului la infrastructura catre membrii ERIC, ca stimulent de participare la acesta.
- Oricum – *principalul criteriu de judecare a cererilor de acces trebuie sa fie excelenta stiintifica in domeniile de activitate ale centrului*, cel secundar fiind (in opinia unora dintre participanti) apartenenta la consorțiul legal.

Alte probleme legate de modalitatea de functionare

Unele dintre intrebarile majore au privit modalitatea de functionare. Va avea centrul propuneri proprii de proiecte? Sau sunt primite ale altora? Care e modalitatea de finantare?

In urma discutiilor a rezultat necesitatea utilizarii atat a unui program de "burse ale centrului" (finantare proprie pentru un program stiintific propriu) cat si finantarea atrasa de catre membri si utilizatori.

A rezultat clar necesitatea existentei urmatoarelor organe de management:

- un scientific board care defineste si analizeaza permanent strategia, misiunea si analizeaza si aproba propunerile de lucru;
- un comitet de directie (Steering Committee) al Centrului International – atat cu toti membrii retelei internationale – cat si special pentru hub-ul de la Murighiol.

Proprietatea intelectuala asupra rezultatelor cercetarilor. Reguli de accesare a datelor

Discutiile pe marginea acestui subiect nu au avut concluzii foarte clare – asta si datorita necunoasterii profunde a subiectului conform normelor UE. O serie de intrebari si idei au fost enumerate pentru care ar fi necesare raspunsuri precise.

- In principal discutia priveste proprietatea intelectuala –Centrul International vs. proprietatea intelectuala a utilizatorilor
- In general, participantii nord-americani au sugerat ca cine castiga bani pentru proiect – va avea dreptul la copyright, iar centrul va fi mentionat la acknowledgements pentru fiecare publicatie in parte
- Exista insa nivele diferite de licenta – acestea trebuie clar definite si prezentate
- Dreptul de acces la date – trebuie specificate de catre finantatori.
- Trebuie verificat cu ESFRI daca datele pot deveni domeniu public dupa un numar de ani (exemplul nord-american)
- Spre deosebire de situatia din unele state, Centrul International NU ARE CA DOMENIU discutarea si aprobarea publicarii articolelor
- Problemele legate de etica, securitate, concesiuni - trebuiesc avizate de Centru? Toate acestea au nevoie de verificarea legislatiei europene si nationale a statelor din ERIC.

2. Informații privind organizarea evenimentului (rezumat) - max 2 pagini;

În perioada 22-23 septembrie 2010, **Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar** a organizat la Hotel Armonia din București, workshopul exploratoriu "**Centrul Internațional pentru Studii Avansate Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră – sinergii românești și internaționale**", eveniment din cadrul conferinței "**Diaspora în Cercetarea Științifică și Învățământul Superior din România**".

Workshopul "**Centrul Internațional pentru Studii Avansate Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră – sinergii românești și internaționale**", organizat de Geocomar, a avut ca scop discutarea misiunii, a obiectivelor și a programului științific ale unuia dintre proiectele strategice ale cercetării românești. Centrul Internațional pentru studii avansate Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră trebuie să devină una dintre cele mai semnificative infrastructuri pan-europene de cercetare în domeniul științelor naturale, ale mediului și ale Pământului. Centrul va trebui să grupeze într-un mediu cu totul special, precum Delta Dunării, cei mai reprezentativi cercetători din domeniul științelor naturale și ale Pământului.