



Program național pentru captarea și stocarea carbonului, cu orizont de timp 2020



Programul național pentru captarea și stocarea carbonului



C.S. Sava^{1*} și Carmencita Constantin²



- 1 - Institutul Național de Geologie și Geoecologie Marină
- 2 - Institutul de Studii și Proiectări Energetice

* - prezentator





Program național pentru captarea și stocarea carbonului, cu orizont de timp 2020



	Affiliations	Projects of GeoEcoMar / Financed by	Activities
2001	GeoEcoMar (www.geocomar.ro) to ENeRG (www.energnet.eu)		Starting continuous participation in workshops/conferences/seminars of Romanian specialists
2004		CASTOR, as subcontractor / FP6 (www.co2castor.com)	
2006	GeoEcoMar to CO ₂ Net (www.co2net.eu)	EU Geocapacity (2006-2009) / FP6 (www.geocapacity.eu) CO ₂ Net East (2006-2010) / FP6 (co2neteast.energnet.com)	
2007	GeoEcoMar to ZEP (www.zero-emissionplatform.eu) National Center for Programs Management - NCMP (www.cnmp.ro) and GeoEcoMar to FENCO (www.fenco-era.net)		Representation in ZEP-GG (GeoEcoMar) Foundation of the CO ₂ Club Association (www.co2club.ro) Translation in Romanian of the CO ₂ Net brochure
2008	ISPE (www.ispe.ro) to CO ₂ Club Association	Preliminary CCS study in the Galatzi area / BRGM (www.brgm.fr)	Representation in ZEP-AC (ISPE) 1 st Workshop "Promoting CCS in Romania"
2009		Impact of communication, together with ISPE and National School of Political Studies and Public Administration (www.snsps.ro) / NCMP Including CCS researches in the GeoEcoMar Core Program / NCMP	Translation in Romanian of the CO ₂ GeoNet brochure (www.co2geonet.com) Transposition of the EU Directive for CO ₂ geological storage
2010	ISPE and GeoEcoMar to GC CSI (www.globalccsinstitute.com)	Two preliminary CCS studies in Oltenia region / ISPE	Translation in Romanian of the ZEP and BELLONA brochures (www.bellona.org/ccs) 2 nd Workshop "Promoting CCS in Romania" Transposition of the EU Directive for CO ₂ geological storage GeoEcoMar and ISPE designed an Action plan for implementation of CCS, including the promoting a Demonstration project in the country, adopted by Romanian Government

Activități CSC în România





Consoțiul proiectului



GeoEcoMar



ISPE

FORENERG

UPG

UPB

UPT





Obiectivele specifice



- **Identificarea tehnologiilor CCS adecvate** pentru atingerea reducerilor de emisii de GES, pentru fiecare scenariu analizat pentru cazurile specifice implementării în România



- **Evaluarea cost-beneficiu în aplicarea tehnologiilor CCS**

- **Identificarea siturilor geologice de stocare la nivel național** și evaluarea capacității lor de stocare a CO₂ pe regiunile de dezvoltare ale României



- **Selectarea celor mai reprezentative locații** ale acviferelor saline și ale zăcămintelor epuizate de țiței și gaze, funcție de distanțele față de sursele de poluare industriale și cu cantitățile de CO₂ ce pot fi stocate din cantitățile produse

- **Identificarea surselor de finanțare potențiale**

- **Pregătirea documentelor necesare aplicării de cereri de finanțare** pentru implementarea unui proiect demonstrativ CCS în România (la Global CCS Institute și NER 300)



- **Diseminarea** prin mijloace specifice a cunoștințelor tehnico - științifice, economice generale și specifice acumulate în proiect, referitor la tehnologiile CSS și la implicațiile implementării acestora în condițiile din România

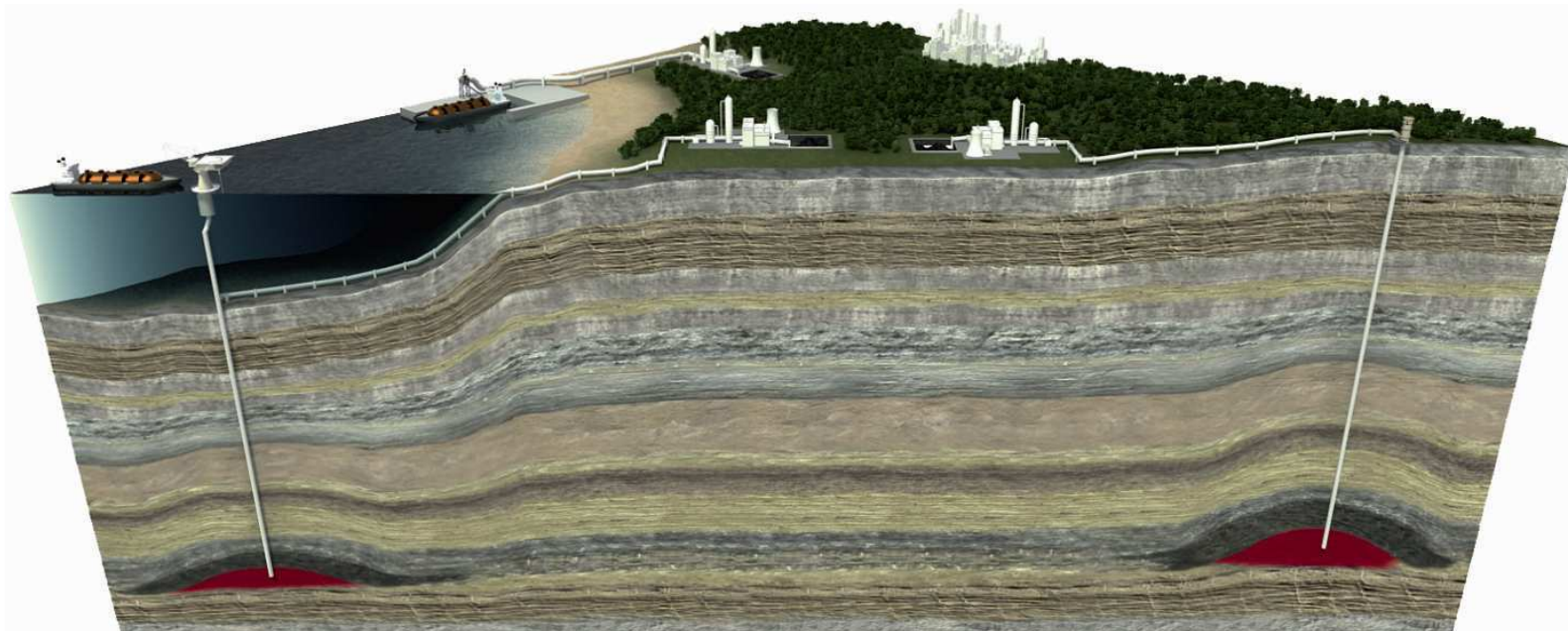


- **Evaluarea impactului** acestor tehnologii asupra mediului, a sănătății populației și acceptarea din partea opiniei publice din zonele unde se vor dezvolta aplicațiile





Captarea, transportul și stocarea CO₂





Tehnologii CCS



Captare



Pre - combustie
Post - combustie
Oxicombustie
Procese industriale



Stocare



Acvifere saline adânci
Rezervoare epuizate de petrol și gaze
Strate de cărbune neexploatabile

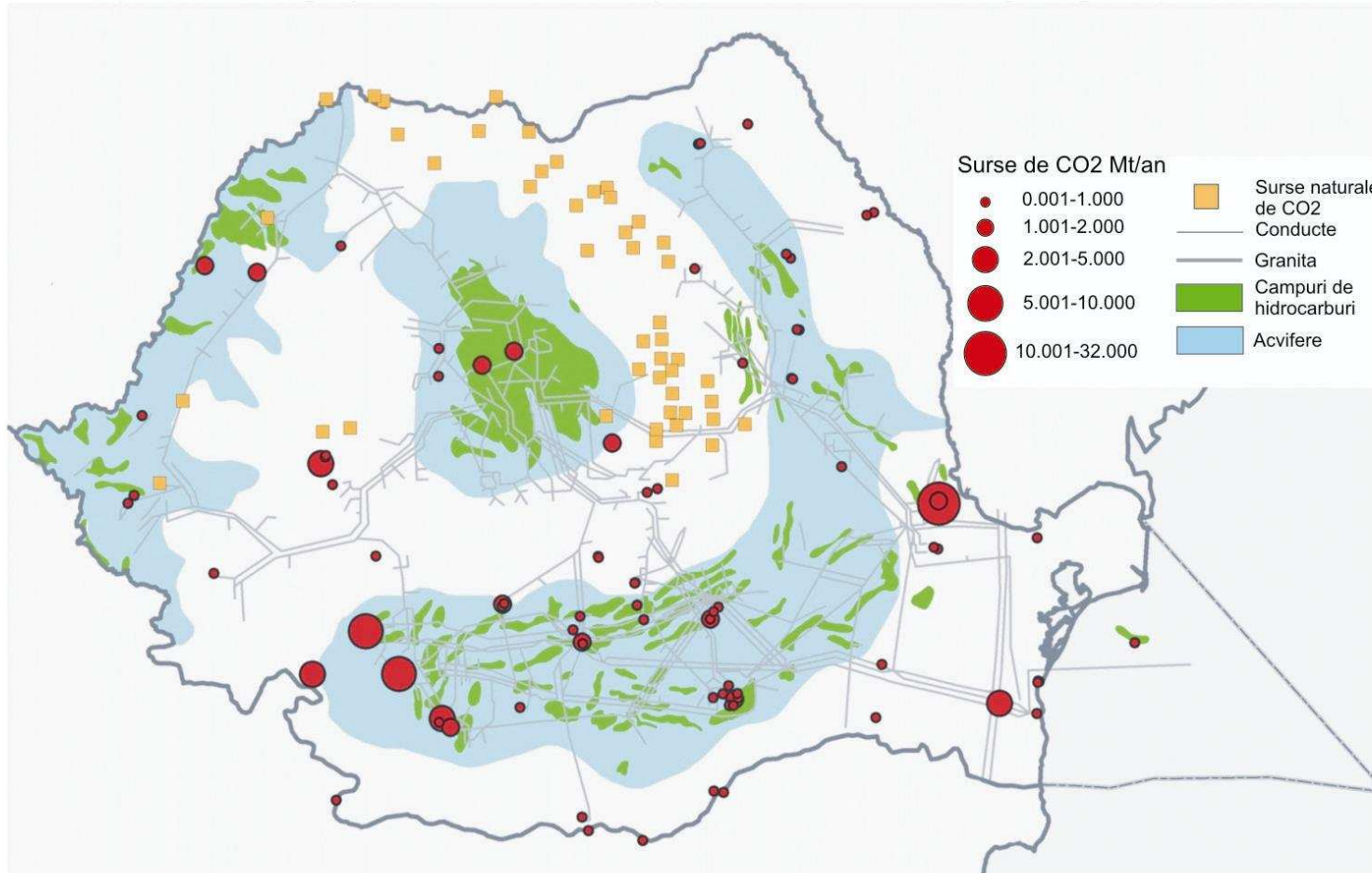




Program național pentru captarea și stocarea carbonului, cu orizont de timp 2020



Harta sintetica a Romaniei, reprezentand emisiile de CO2, infrastructura si structurile cu potential de stocare



Sursa: EuGeoCapacity, Raport Final, 2009





Activități/Faze



- **Analiza necesităților de modificare și completare a legislației existente** cu prevederi exprese privind transportul și stocarea geologică a CO₂ pe teritoriul țării noastre
- **Pregătirea aplicației pentru obținerea de fonduri pentru implementarea unui proiect demo CCS în România**
- **Identificarea și analizarea surselor și programelor de finanțare a proiectelor demonstrative CCS**
- **Elaborarea Programului Național CCS**
- **Modalități de informare** a autorităților implicate, operatorilor economici, mediului științific și universitar, precum și al opiniei publice privind tehnologiile CCS și impactul acestora asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.





Rezultate/Beneficii



Proiectul va fi un instrument util pentru autorități (MECMA, MMP, ANRM) și operatorii economici care generează cantități semnificative de GES, ținând cont de rezultatele care vor fi obținute, respectiv:



- Documentația pentru **solicitarea fondurilor din "Programul de finanțare și susținere proiect" al Global CCS Institute**



- Documentația aferentă **solicitării de la NER 300 a finanțării construirii unui proiect demonstrativ CCS în România**

- Elaborarea **Programului Național CCS**



- Cunoașterea tehnologiilor CCS și a implicațiilor acestora** atât asupra instalațiilor la care se aplică, cât și asupra mediului și populației din zona unde se va realiza stocarea geologică



- Creșterea gradului de conștientizare și de informare adecvată a opiniei publice privind necesitatea implementării tehnologiilor CCS**, în vederea reducerii emisiilor de CO₂, precum și efectele acestora asupra mediului și a sănătății populației





Impact



● **Impact tehnic** - Dezvoltarea cunoștințelor privind tehnologiile CCS care pot fi aplicate producerii de energie și activităților industriale în vederea reducerii emisiilor de CO₂

● **Impact economic** - Identificarea costurilor de investiție și operaționale privind tehnologiile CSS și influența acestora asupra prețului de cost al energiei electrice

● **Impact social** - Creșterea standardului de viață la nivelul comunității datorită reducerii emisiilor de CO₂ și identificarea modalităților de informare în vederea creșterii gradului de cunoaștere a populației și de acceptare a implementării acestor tehnologii la nivel local

● **Impact asupra mediului** - Reducerea impactului asupra mediului generat de producerea energiei și activităților industriale și cunoașterea implicațiilor pe care tehnologiile CCS le pot avea asupra mediului înconjurător și a modalității de monitorizare a funcționării acestora în condițiile respectării legislației de mediu





Program național pentru captarea și stocarea carbonului, cu orizont de timp 2020



Vă mulțumesc!

