

## Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

[Home](#)
[Chi siamo](#)
[Attività](#)
[Persone](#)
[Progetti](#)
[Produzione Scientifica](#)
[News](#)
[Eventi](#)
[Intranet](#)

[Home](#) / [News](#) / Progetto PRO-ICOS-MED: Lampedusa diventa un osservatorio ambientale per lo studio degli scambi di CO<sub>2</sub>

# Progetto PRO-ICOS-MED: Lampedusa diventa un osservatorio ambientale per lo studio degli scambi di CO<sub>2</sub>

Nell'ambito del [Progetto PRO-ICOS-MED](#), è stata completata l'installazione di nuova strumentazione marina presso l'**Osservatorio Oceanografico ENEA di Lampedusa**, situato a circa 5 km a sud ovest dell'estremità occidentale dell'isola, su un fondale di 74 m. Il progetto, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca e coordinato dal CNR in collaborazione con ENEA e CREA, è dedicato al potenziamento della infrastruttura di ricerca europea [ICOS in Italia](#). È in fase di sviluppo anche l'integrazione di un nuovo sito di ecosistema, che porterà **Lampedusa**, il sito più meridionale della rete osservativa di ICOS, ad essere l'**unico osservatorio della Rete con tutte le componenti osservative** (atmosfera, mare ed ecosistemi terrestri), in grado di fornire informazioni integrate sulla evoluzione e sugli scambi di CO<sub>2</sub> tra le tre differenti componenti. Il progetto contribuisce a rafforzare il ruolo strategico a livello internazionale di Lampedusa con il potenziamento dell'infrastruttura, anche in considerazione del fatto che le aree del Mediterraneo sono tra quelle più soggette al cambiamento climatico in atto.

L'Osservatorio Oceanografico, che si trova al largo dell'isola di Lampedusa, si aggiunge a quello atmosferico per restituire una visione di insieme unica e completamente nuova sui parametri utili al monitoraggio integrato dell'ambiente (<https://www.lampedusa.enea.it>). Gli strumenti installati comprendono: un analizzatore per la misura della pressione parziale di CO<sub>2</sub> in acqua, un sensore di pH, una sonda multiparametrica per temperatura, pressione, conducibilità, ossigeno disciolto, un sensore di clorofilla, retrodiffusione e CDOM, e un sensore di radiazione fotosintetica. Tutti gli strumenti per lo studio del ciclo del carbonio sono stati montati sulla boa alla fine del mese di ottobre e nonostante le difficoltà tecniche, le impressionanti mareggiate di questo inverno e la complessità del sistema per l'alimentazione dei dispositivi, la ricezione dei primi dati dall'osservatorio oceanografico è stata soddisfacente (vedi Grafico). Le misure ottenute dai nuovi strumenti installati a Lampedusa sono finalizzate a quantificare gli scambi di CO<sub>2</sub> tra atmosfera e oceano e vanno ad integrare una ampia serie di misure di grandezze oceanografiche, ottiche e relative agli scambi atmosfera-oceano già attive presso l'Osservatorio, effettuate sia da ENEA che da CNR/ISMAR. Queste informazioni sono particolarmente importanti per comprendere il ruolo svolto da vegetazione e oceano nell'assorbire parte della CO<sub>2</sub> emessa dall'uomo in una regione cruciale del Mediterraneo. Nell'ambito del progetto, è stato acquistato anche un gommone che consentirà di raggiungere l'Osservatorio Oceanografico in completa autonomia e ogniqualvolta ce ne sia necessità per la manutenzione ordinaria e straordinaria della strumentazione installata sulla boa.

[ICOS-ERIC](#) (Integrated Carbon Observation System-European Research Infrastructure Consortium) è l'infrastruttura di ricerca europea che fornisce misure di alta qualità sul ciclo del carbonio, sulle emissioni di gas serra e sulla loro concentrazione atmosferica a scala europea. La rete europea di stazioni ICOS è coordinata con le Reti Nazionali ICOS nei 13 Paesi membri per un totale di oltre 150 stazioni e il coinvolgimento di centinaia di scienziati e ricercatori e opera nelle tre componenti distinte: Atmosfera, Oceano ed Ecosistema. Il Network di ICOS Italia consiste di 17 stazioni, di cui 10 per l'ecosistema, 4 l'oceano e 3 l'atmosfera. A livello internazionale, oltre 500 scienziati sono coinvolti nelle operazioni che riguardano la raccolta, l'elaborazione e l'analisi delle informazioni ottenute dai vari siti, localizzati in diverse tipologie di ecosistemi. La straordinaria diversità di ambienti, ecosistemi, habitat e realtà ambientali rende l'Italia un punto di osservazione davvero prezioso per la raccolta di dati.

### Personale di riferimento:

Francesco Monteleone

Alcide di Sarra

