Descrizione tecnico-scientifica 2023

ICOS ERIC (Integrated Carbon Observation System, European Research Infrastructure Consortium) rappresenta l'infrastruttura europea di ricerca in campo ambientale nata per la quantificazione e la comprensione del bilancio dei gas serra attraverso un network di stazioni di misura che forniscono in continuo dati di alta qualità sul ciclo del carbonio, sulle emissioni di gas serra e sulla loro concentrazione atmosferica su scala pan-europea, rendendoli disponibili per il mondo della ricerca e la società civile. Una parte rilevante delle attività di ricerca nell'ambito dell'Infrastruttura Europea ESFRI - ICOS ERIC riguarda l'integrazione, attraverso un percorso di labeling, di stazioni che eseguono misure in continuo su ecosistemi terrestri, mare e atmosfera. L'Italia nel 2023 ha contribuito alla rete ICOS europea con 20 stazioni, distribuite tra ecosistemi terrestri (N. 11), mare (N. 5) e atmosfera (N. 4). La procedura di labeling delle stazioni della rete ICOS-Italia delle tre componenti è proseguita con regolarità durante tutto il 2022. In particolare, le seguenti stazioni hanno completato il processo di labeling:

Nel 2023, le seguenti stazioni hanno completato il processo di labeling:

- Borgo Cioffi Cioffi (IT-BCi), sito ecosistemico di Classe 1, gestito dall'Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISAFOM)
- Arca di Noe - Le Prigionette (IT-Noe), sito associato ecosistemico, gestito dall'Università di Sassari

Allo stesso tempo, le seguenti stazioni si sono aggiunte al network italiano:

- Osservatorio Ximeniano Firenze (IT-OXm), sito urbano associato gestito dall'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IBE)
- Osservatorio oceanografico di Lampedusa (IT-Lmp), sito oceanico di Classe 2, gestito dall'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)
- Potenza ((IT-POT), sito atmosferico di Classe 1, gestito dall'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMAA)

Le altre stazioni hanno già completato il labeling o sono in uno stato avanzato della procedura. Tutte le stazioni forniscono attualmente informazioni precise, continue e puntuali, secondo i principi FAIR, che consentono la ricostruzione di una visione d'insieme sulla situazione degli scambi e degli assorbimenti dei gas a effetto serra e conferiscono regolarmente i dati al [Carbon Portal](#). Le stazioni italiane coprono i territori più tipici della penisola, e sono distribuite su diversi tipi di foreste, campi coltivati, ecosistemi urbani, peri-urbani, ma anche nel Mar Adriatico e nel Mar Ligure.

Nel 2023 il nodo italiano ha organizzato l'evento "[ICOS Italy meets in Lampedusa](#)", con l'obiettivo di presentare i risultati del progetto PON PRO_ICOS-Med e fare il punto insieme ad esperti di livello nazionale ed internazionale sull'infrastruttura europea di ricerca ICOS, i risultati ottenuti e le prospettive future.