

EMBRC

**Una infrastruttura europea distribuita
per la biologia marina: un'occasione per
l'Italia e il mezzogiorno**

Cos'è EMBRC?

- Una infrastruttura di ricerca distribuita sulla Biologia Marina
- Singolo punto di contatto
- Formazione di una massa critica, co-ordinamento, programmazione, ed evoluzione di una economia di scala in una visione di lungo termine per l'Europa
- Accesso ad ecosistemi marini ed alle loro risorse biologiche
- Accesso alle tecnologie, le attrezzature, le expertises, ai database e software più all'avanguardia
- Attività di trasferimento tecnologico e di conoscenza a livello Europeo

Fondamentali

- Le stazioni marine hanno un ruolo centrale nella valutazione dell'impatto delle attività economiche in mare sugli organismi e sugli ecosistemi.
- E' necessario sviluppare una politica che garantisca uno sfruttamento sostenibile della risorsa mare.
- Le stazioni marine sono degli osservatori privilegiati per il monitoraggio dei cambiamenti climatici e la valutazione del loro impatto.

IMPATTO ECONOMICO



Pesca



Acquacultura



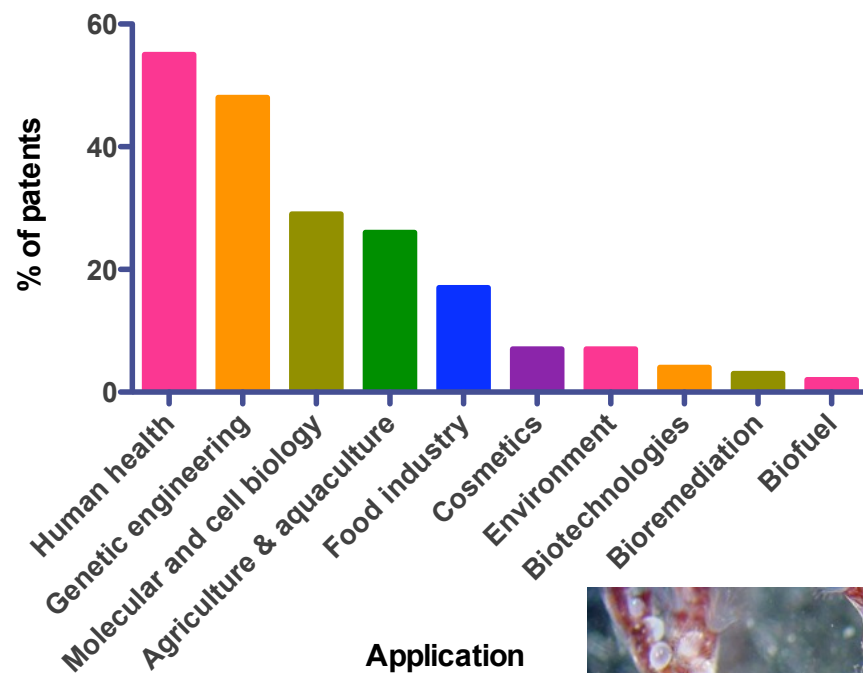
Energia eolica



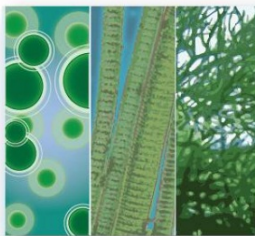
Energia dalle maree

A cosa serve?

- La biodiversità marina è una risorsa potenziale di molecole bioattive enorme



Application



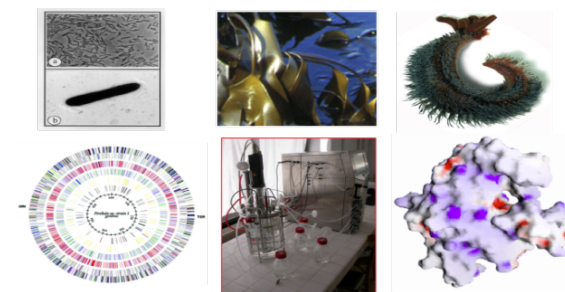
Biocarburanti algali



Bugula neritina, produce un agente anti cancro



Haliclona sp. Produce la Manzamine, un agente anti malaria



Biotechnologie marine

A cosa serve?

- EMBRC costituisce una grande opportunità per la ricerca in biologia marina applicata alla biomedicina.

Più di 50 premi Nobel sono stati conseguiti per ricerche basate su organismi marini – biologia dello sviluppo, neuroscienze, chimica, fisiologia, medicina etc



Assone gigante di calamaro



Green fluorescent protein

La ricerca di base è prodromica e necessaria per gli studi sulla salute

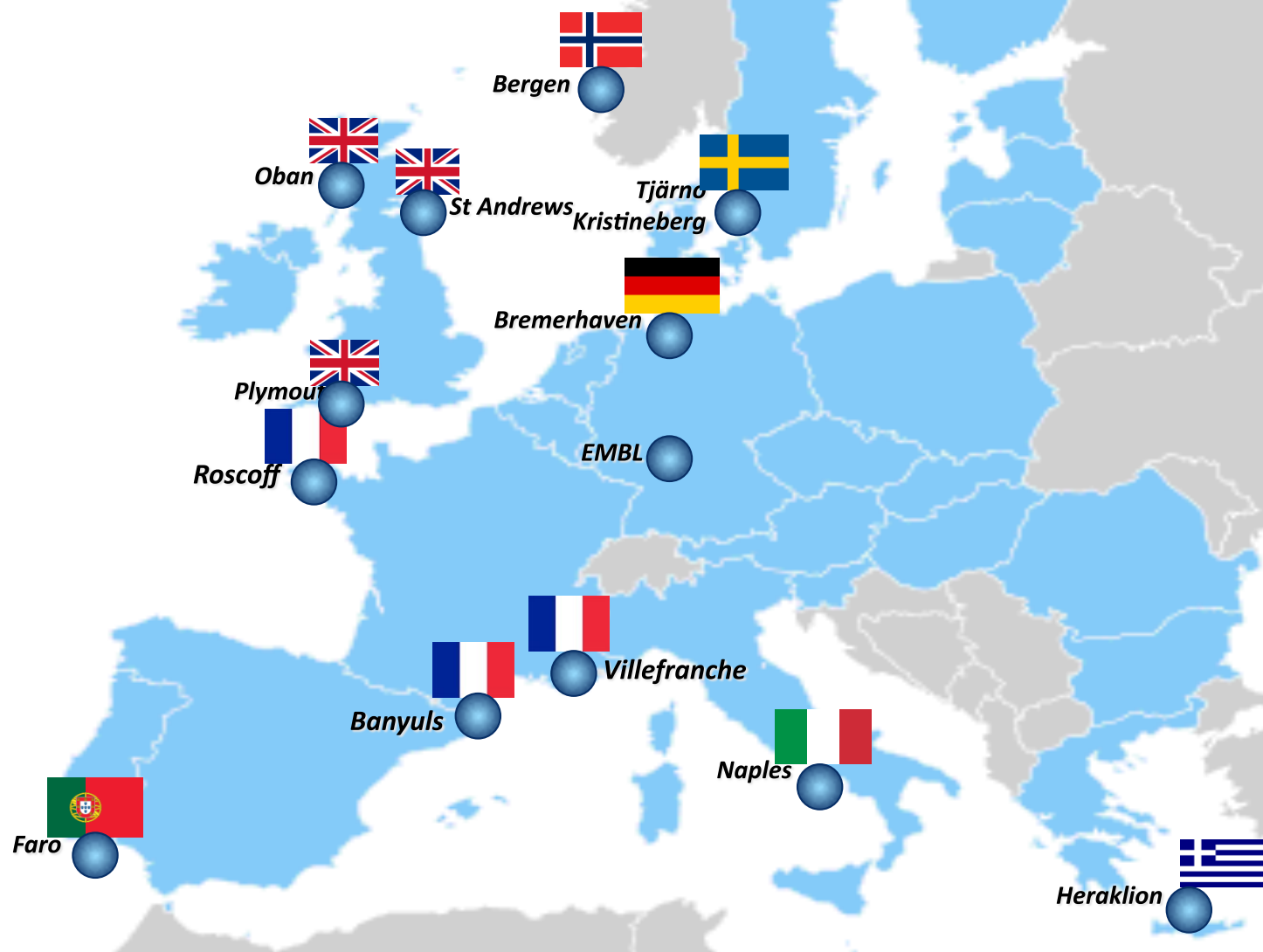
Perché?

- Perché nessuna singola istituzione ha accesso a un così vasto range di habitat ne potrebbe disporre e gestire tutte le infrastrutture necessarie all'esplorazione della biodiversità marina
- Perché nessuno stato membro dell'Unione ha accesso a tutti i diversi ecosistemi necessari alla comprensione dei processi marini e costieri
- Perché una standardizzazione pan-European delle metodiche e tecnologie di *data collection and analysis* è necessaria
- Perché la maggior parte della comunità scientifica e dell'industria non ha accesso alle infrastrutture necessarie a lavorare in ambienti marini e/o con organismi marini
- Perché solo le stazioni marine hanno la competenza per lo sviluppo di nuovi modelli marini per la ricerca biomedica



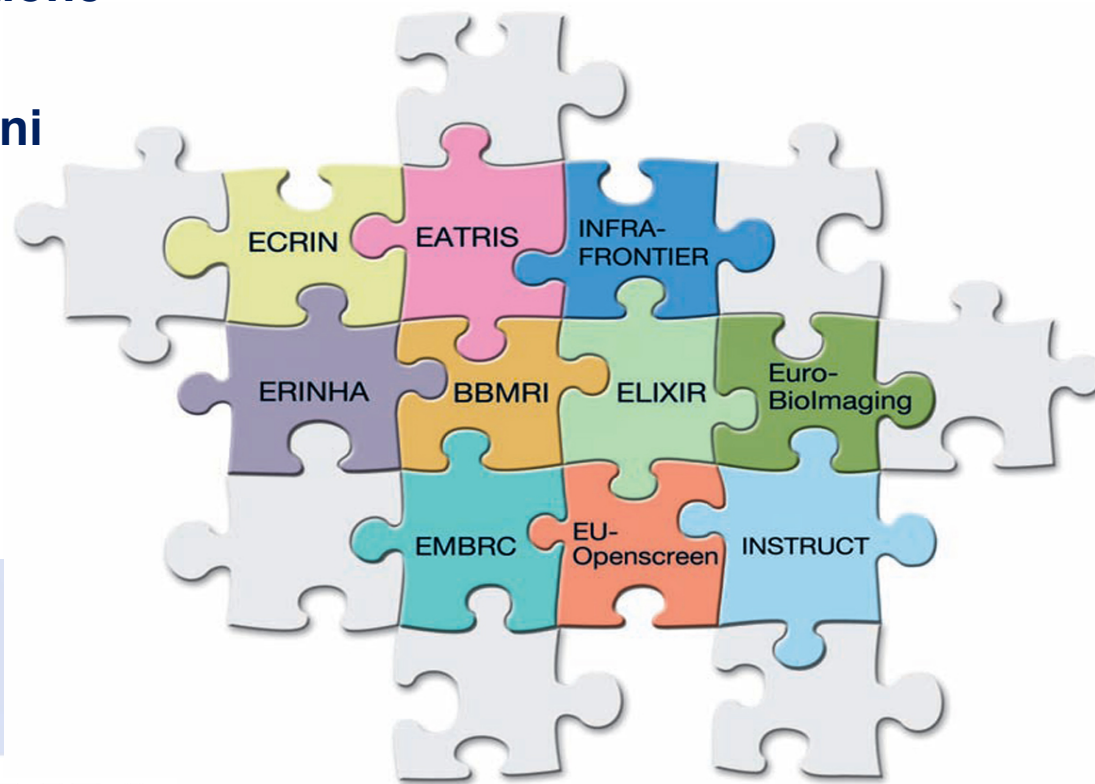
EMBRC
EUROPEAN
MARINE
BIOLOGICAL
RESOURCE
CENTRE

Una infrastruttura di ricerca distribuita



EMBRC è una RI parte della rete Europea in BMS

- **Apertura di canali di comunicazione**
- **Assicurare efficaci collaborazioni**
- **Minimizzare le duplicazioni**



Cosa offrirà EMBRC?

- Accesso a ecosistemi e modelli marini
- Opportunità di formazione e training
- Trasferimento tecnologico all'industria
- Consulenza sulle politiche ambientali e marine
- Informazione alla cittadinanza

Di cosa necessita EMBRC?

- Elevata capacità di banda e collegamenti end-to-end
- Dotazioni di calcolo e storage
- Data preservation
- Sviluppo di piattaforme di *data collection and analysis*

Prospettive e potenziali ricadute

- Impatto sulla società civile (istruzione, impiego, valorizzazione del territorio, startup, trasferimento tecnologico)
- Partecipazione a programmi di ricerca
- Attrattività del territorio per diversi stakeholder
- Potenziamento delle infrastrutture