



## ESPERIENZE SIGNIFICATIVE

LABORATORIO DI MISTERBIANCO – Via G.Agnelli n. 22

LABORATORIO DI CALTANISSETTA – C.DA CALDERARO C.P. 287

d) Progetto di ricerca sviluppato in collaborazione con la **IRMA CNR** – Istituto per lo studio delle Risorse Marine e l'Ambiente - e *l'Università degli Studi di Catania* dal titolo:

***“ Progettazione e realizzazione di un approccio innovativo multidisciplinare volto all'analisi dello stato dell'ambiente in area costiera ad alta antropizzazione. Il caso offerto dalla Provincia di Trapani in cui viene affrontato uno studio mineralogico-composizionale dei sedimenti costieri e della distribuzione dei metalli in tracce nelle acque marine costiere ”***

L'obiettivo del presente progetto di ricerca è quello di realizzare un approccio ottimale di tipo interdisciplinare volto al riconoscimento dello stato dell'ambiente in un'area caratterizzata da vasti esiti di antropizzazione che hanno verosimilmente modificato le originarie caratteristiche dell'ecosistema. Tale approccio prevede una campagna di campionamento ed indagini finalizzate alla conoscenza mineralogico-petrografica e composizionale dei sedimenti affioranti nella fascia costiera del comprensorio oggetto di indagine. Tale campagna deve prevedere l'esame delle caratteristiche composizionali dei sedimenti marini e delle masse d'acqua prospicienti la linea di costa in modo tale da ricavare un quadro complessivo dello "stato di salute" dell'intero sistema costiero inteso come interfaccia complessa fra sedimenti affioranti, sedimenti del fondale costiero, acqua marina del bacino prossimale alla linea di costa e antroposfera presente nel sistema.

In questo contesto sarà possibile acquisire conoscenze tali da permettere di analizzare lo stato di degrado delle strutture in calcestruzzo armato o in muratura correlando il punto di vista squisitamente ingegneristico fino a questo momento adottato con quello relativo a particolari forme di interazione con l'ambiente in cui la struttura stessa è inserita. Di conseguenza il problema del degrado delle strutture murarie e non sarà visto, in maniera compiuta, non soltanto da un punto di vista fisico, anche da quello chimico, conseguenza dell'interazione con l'ambiente esterno. Se immaginiamo per un momento che un manufatto architettonico costituisca un esempio di sistema chimico-fisico inserito interamente in un ambiente e che la sua porzione superficiale costituisca la regione di interfaccia di questo con l'ambiente, l'acquisizione di competenze per lo svolgimento di indagini ambientali, permetterebbe a chi è già in possesso del know how per lo studio di una parte della regione di interfaccia, l'acquisizione degli strumenti cognitivi per indagarne l'altra parte.

Allo scopo di mettere a punto un approccio multidisciplinare integrato tale da risultare suscettibile di essere trasferito a realtà di indagine ambientale reali ci si propone di affrontare un "casso emblematico" che risulti significativo da un punto di vista metodologico e possa essere utilmente additato ad esempio. In particolare verrà effettuata una valutazione delle caratteristiche composizionali dei sedimenti affioranti lungo la fascia costiera della Provincia di Trapani, dei sedimenti costituenti la porzione più prossimale del bacino costiero e la distribuzione degli elementi in tracce nelle acque costiere della zona esaminata. Lo sviluppo delle tecnologie che saranno utilizzate permetterà non soltanto di valutare l'applicabilità delle stesse, ma di definire i limiti e le condizioni di impiego ottimali, nonché di definirne le procedure operative. Ciò ha un'ulteriore rilevanza nel momento in cui il progetto di ricerca trova applicazione nello studio dell'interfaccia terra-mare in un'area pesantemente antropizzata, caratterizzata da manifesti esiti di abusivismo edilizio e facente parte di una realtà, a scala regionale, in cui lo studio delle caratteristiche e dello stato dell'ambiente sta soltanto ora prendendo le mosse a livello regionale.