



Investiamo nel vostro futuro!

www.italiamalta.eu


PANORAMA Italia | Malta



Programma Operativo Italia-Malta 2007-2013



IN QUESTO NONO NUMERO

La protezione della popolazione da rischi ambientali naturali o causati da attività umane, il coordinamento delle procedure di soccorso, l'acquisizione di nuovi strumenti, la sicurezza aerea e la salute del mare tra Sicilia e Malta... questi sono i temi su cui si focalizzano le attività dei progetti presenti in questo nono numero della newsletter. Due di questi, i progetti ordinari **Calypso** e **Vamos Seguro**, grazie ai positivi risultati raggiunti, hanno ulteriormente sviluppato un pacchetto di azioni aggiuntive in grado di amplificare l'impatto di tali risultati sul territorio transfrontaliero; il terzo, **SIMIT**, che rientra tra i progetti strategici del programma, presenterà i risultati finali della sua attività a ottobre di quest'anno.

>> INTEGRARE I SISTEMI DI PROTEZIONE CIVILE SICILIANA E MALTESE

attraverso un piano di intervento congiunto e la diffusione della cultura della protezione civile presso la popolazione:
progetto **SIMIT**

>> TECNOLOGIA HF CONTRO L'INQUINAMENTO DA IDROCARBURI

per sorvegliare la salute e la sicurezza del Canale di Sicilia: follow on del progetto **CALYPSO**

>> IL MONITORAGGIO DELLE CENERI VULCANICHE

per garantire la sicurezza della navigazione aerea nell'area del Canale di Sicilia grazie a nuovi strumenti e tecnologie:
follow on del progetto **VAMOS SEGURO**



CREARE un sistema integrato di protezione civile tra le autorità siciliane e maltesi mirato alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi naturali e antropici, questo è l'obiettivo che si prefigge il partenariato del progetto.

La zona compresa tra l'area Sud-Est della Sicilia e Malta presenta una notevole erosione costiera ed è interessata dalla faglia attiva ibleo-maltese che genera eventi anche di magnitudo elevata.

Le azioni messe in campo da SIMIT mirano alla prevenzione o mitiga-

zione dei rischi naturali e antropici e a consentire una migliore gestione degli interventi in emergenza, contribuendo a diffondere la cultura di protezione civile e la cultura della tutela e del rispetto dell'ambiente. Partendo dall'elaborazione degli scenari di rischio, è stato analizzato il territorio in relazione alle diverse tipologie di rischio, migliorandone così la conoscenza in termini di punti di forza e di debolezza.

Inoltre, il progetto ha realizzato un piano di intervento congiunto che coinvolge le strutture presenti nelle aree prese in esame, i test delle procedure di gestione operativa in caso di intervento transfrontaliero a fronte delle criticità naturali e/o antropiche e la verifica dei piani d'intervento attraverso esercitazioni congiunte. A queste azioni, si sono aggiunte attività di aggiornamento tecnico e amministrativo-gestionale di supporto e un piano di informazione e dif-

fusione della cultura di protezione civile e delle norme comportamentali tra gli abitanti dell'area, oltre al reciproco trasferimento del *know how* tra gli operatori di protezione civile italiana e maltese.



I LUOGHI: Palermo, Catania, Malta.
I PARTNER: Regione Siciliana - Dipartimento della Protezione Civile (capofila); Università di Palermo; Università di Catania; Emergency Services in Malta - Civil Protection Department of Malta; University of Malta.

SIMIT IN CIFRE

Attrezzature tecnico-scientifiche acquisite:

- 1 stazione sismica portatile computerizzata (tromino);
- 1 sistema di video monitoraggio dell'erosione costiera;
- 1 tavolo ottico.

2 esercitazioni e 1 campo base allestito con:

- 20 tende complete di effetti letterci, shelter, docce e wc;
- 80/100 posti per i volontari.

Sono stati realizzati inoltre:

- 2 piani di protezione civile per le isole di Gozo e Lampedusa;
- 1 piano di protezione civile transfrontaliero;
- 1 stazione HF di collegamento h24 delle sale operative siciliana e maltese;
- 1 software *Seis Comp3* per la localizzazione in tempo reale di un sisma e il lancio dell'allarme alle competenti autorità siciliane e maltesi;
- 2 analisi sulla vulnerabilità delle Isole Maltesi e di Lampedusa;
- 1 studio delle caratteristiche dell'ecitazione e della propagazione delle onde sismiche in Sicilia, nel Canale di Sicilia e nelle Isole Maltesi.



Il Sistema Hf realizzato nell'ambito del progetto ordinario del PO Italia-Malta 2007-2013 **CALYPSO** sarà potenziato con l'installazione di una quarta antenna a nord-ovest di Pozzallo (RG).

Già attivo dall'ottobre 2013, il Sistema Hf permanente e operativo - ad oggi costituito da tre antenne: una installata nell'area portuale di Pozzallo e altre due a Malta nei siti di Ta' Barkat e Ta' Sopa -, consente di prevenire eventuali sversamenti di idrocarburi a tutela delle coste siciliane e maltesi con relativa valorizzazione e sviluppo socio-economico dei territori interessati.

Le antenne assicurano altresì un'attività di monitoraggio delle correnti

marine superficiali nel Canale siculo-maltese con lo scopo di fornire agli Enti preposti dati continui utili a ottimizzare gli interventi in caso di sversamenti di

idrocarburi accidentali e deliberati e/o di operazioni di *Search and Rescue* (SAR).

Il partenariato di **CALYPSO FOLLOW-ON** - costituito da University of Malta, Università di Palermo (Polo Territoriale Universitario della Provincia di Trapani), Istituto per l'Ambiente Marino Costiero - CNR di Capo Granitola, CUTGANA dell'Università di Catania e Arpa Sicilia - è attualmente impegnato nel migliorare le performance dell'attuale rete *Calypso*. Ciò si sostanzia nell'installazione di una quarta stazione Hf e nel processo di elaborazione dei dati radiali e di archiviazione dei prodotti mediante l'impianto di un secondo

sistema *hardware/software* in Sicilia che assicura la ridondanza del dato e della sua elaborazione/archiviazione.

Il *project leader* Aldo Drago dell'Università di Malta e i rappresentanti del partenariato - G. Ciruolo dell'UNIPA, F. Raffa dell'IAMC-CNR, R. Sinatra dell'UNICT e V. Ruvo di Arpa Sicilia - hanno evidenziato che grazie a *Calypso Follow-on* è possibile migliorare i servizi *web-services* dedicati, realizzare un'app per sistemi mobili, validare ulteriormente le misure delle correnti superficiali effettuate dalla rete *Calypso*, effettuare l'*upgrade* dei sistemi Hf attualmente installati, mantenere la rete esistente e realizzare attività ulteriori di training al personale. Tutto ciò garantirà la perfetta operabilità del sistema anche dopo il periodo di periodo di programmazione 2007-2013.



I SITI - I PARTNER

I siti di rilevazione: Ta' Sopa - Nadur (Gozo), Ta' Barkat - Xghajra (Malta), Pozzallo (Ragusa), area a nord-ovest di Pozzallo (Ragusa).

I partner: University of Malta - Physical Oceanography Unit, IOI-Malta (capofila); Università di Palermo - Polo Universitario di Trapani; Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per l'Ambiente Marino Costiero; Università di Catania - Centro Universitario per la Tutela e Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi; Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.

SIMIT - Costituzione di un sistema integrato di protezione civile transfrontaliero italo-maltese



LA TRE GIORNI DELLA PRIMA ESERCITAZIONE INTERNAZIONALE ITALO-MALTESE A GOZO

Circa 450 soccorritori e volontari siciliani e maltesi hanno simulato gli effetti di un catastrofico terremoto della durata di 20 secondi nel Mediterraneo centrale, a sud-ovest di Malta, di 7,6 gradi sulla scala Richter. L'esercitazione si è svolta al Gozo Heliport (Malta), dal 3 al 6 settembre 2015. Il documento di impianto dell'esercitazione è stato redatto dal Civil Protection Department Malta, che ha ospitato le attività a cui hanno preso parte due delegazioni siciliane. La prima, proveniente dal porto di Pozzallo, era composta da soccorritori volontari di protezione civile e da funzionari del Dipartimento regionale di protezione civile con tutti i mezzi necessari per allestire il campo di accoglienza (tende, servizi sanitari e cucina da campo). La seconda delegazione, era composta da soccorritori volontari, da personale del Dipartimento

regionale di protezione civile, da 7 componenti del Disaster Victim Identification della Polizia di Stato e da 4 componenti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, da 2 del comando regionale siciliano e da 2 del nucleo USAR di Pisa certificato dal sistema di protezione civile europeo. Sono state attivate per la gestione dell'esercitazione anche la *SORIS* del DRPC, dove è allestita una postazione TIC per le comunicazioni h24 con Gozo e la piattaforma di comunicazione telematica prevista dopo la ripresa del sistema mobile di telefonia. Le attività sono state seguite personalmente dai due capi dipartimento: John Rizzo per Malta e Calogero Foti per la Regione Siciliana. Nei giorni 28-30 settembre 2015 sull'isola di Lampedusa si è svolta la seconda esercitazione finalizzata a



simulare un intervento congiunto di protezione di beni e persone, a seguito del verificarsi di uno tsunami.

ALFIO RUSSO

UFFICIO COMUNICAZIONE E STAMPA, UNIVERSITÀ DI CATANIA

Sito web:
www.protezionecivilesicilia.it
Capofila: Ing. Calogero Foti
Regione Siciliana - Dipartimento della Protezione Civile
simit@protezionecivilesicilia.it

Ottimizzare congiuntamente le procedure d'intervento e diffondere la cultura della protezione civile.

CALYPSO - HF Radar Monitoring System and Response against Marine Oil Spills in the Malta Channel

Sito web:
www.capemalta.net/calypso
Capofila: Prof. Aldo Drago
Università di Malta
aldo.drago@um.edu.mt

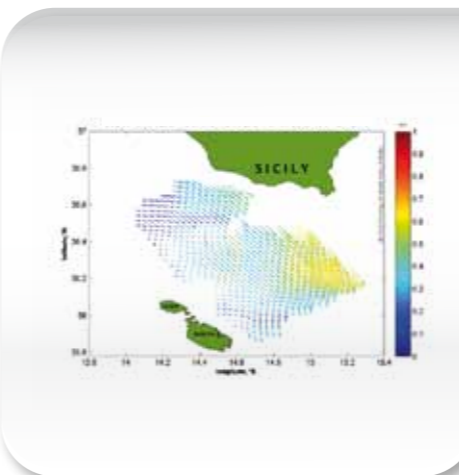
CALYPSO Follow On:
la cooperazione per migliorare la sicurezza nel Canale di Sicilia.



SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E SALUTE DEI CITTADINI

Nel corso del mese di settembre 2015, a Malta, si è tenuto il meeting di presentazione di *Calypso Follow-on* al quale ha partecipato l'intero partenariato progettuale. Due sono gli importanti aspetti emersi nel corso dell'incontro: il primo è legato alla **salvaguardia dell'ambiente e alla prevenzione dei rischi per la salute del mare**, il secondo aspetto rimanda invece alla **tutela della salute dei cittadini** dell'area transfrontaliera. Il sistema Hf consente agli Enti preposti di localizzare con assoluta precisione la provenienza sia degli sversamenti causati da attività accidentali sia quelli derivanti da attività illecite come il lavaggio delle cisterne delle petroliere che navigano nel Canale tra Sicilia e Malta. I sistemi Hf utilizzati dalla rete *Calypso* sono ormai

riconosciuti dall'Ente internazionale della comunicazione e sono già utilizzati lungo le coste americane, nei golfi di Trieste e di Napoli. Il secondo fondamentale aspetto emerso nel corso dell'incontro è stato quello delle potenze utilizzate dalla stazione di rilevamento. Queste ultime non superano i 40 Watt mentre la frequenza operativa del sistema d'antenna è di 13,5 MHz. Ne deriva che le emissioni di campo elettromagnetico sono molto al di sotto dei livelli massimi consentiti dalla legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici e che la rete opera nel campo delle radiofrequenze comunemente utilizzate per la trasmissione Tv o radio senza dunque arrecare alcun rischio per la salute pubblica.





MIGLIORARE il sistema di monitoraggio e previsione delle nubi eruttive dell'Etna già realizzato nell'ambito del progetto **Vamos Seguro**, questo l'obiettivo della seconda fase del progetto.

In tema di mitigazione e prevenzione dei rischi naturali, il progetto **VAMOS SEGURO** è già stato riconosciuto come una delle *best practice* individuate dalla Commissione Europea tra quelle finanziate con i Fondi Strutturali della Programmazione 2007-2013.

Il progetto sta attualmente potenziando le attrezzature e le infrastrutture esistenti al fine di garantire una sempre maggiore sicurezza in volo nello spazio aereo tra Sicilia e Malta.

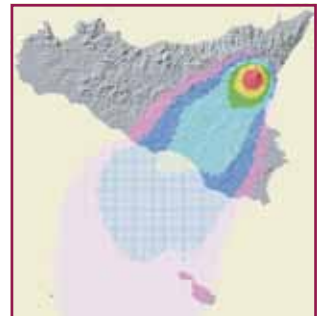
Per raggiungere l'obiettivo di una maggiore e migliore sorveglianza delle nubi eruttive dell'Etna, **VAMOS SEGURO** sta implementando il nuovo sistema LIDAR AMPLE (vd.) e acquistando nuovi strumenti che permetteranno misure aggiuntive della nube vulcanica.

Ciò al fine di migliorare le simulazioni giornaliere aggiungendo un nuovo scenario eruttivo più vicino alle recenti fontane di lava dell'Etna e realizzare a Malta un duplicato del sistema di simulazione.

Il progetto sta inoltre migliorando il sito web per il quale si prevede lo spostamento su una piattaforma più performante in grado di offrire un'interfaccia fruibile dal grande

pubblico e di diffondere i dati raccolti durante gli ultimi due anni di attività progettuale.

Il partenariato costituirà, presso la sede di misurazione LIDAR di Serra La Nave, un "**Centro Studi Internazionale**" con l'obiettivo primario di studiare e diffondere i risultati del progetto. Il Centro avrà il compito di innalzare le competenze dei ricercatori e degli addetti ai lavori delle imprese interessate al monitoraggio delle ceneri vulcaniche, tramite l'istituzione di corsi teorici e la sperimentazione sul campo al fine di garantire: una maggiore acquisizione delle tecniche di misurazione, una dettagliata conoscenza degli strumenti sviluppati nell'ambito del progetto, e un utilizzo informato dei risultati prodotti.



I LUOGHI - I PARTNER

I luoghi: Catania, Caltanissetta e Malta.

I partner: INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Osservatorio Etno, Sezione di Catania (capofila); Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio Astrofisico di Catania; University of Malta - Physics Department Atmospheric Research.

>> **VAMOS SEGURO - Volcanic Ash Monitoring and forecasting between Sicilia and Malta and sharing of the results for aviation safety**



COS'È ESATTAMENTE IL LIDAR "AMPLE" ?

Il progetto **VAMOS SEGURO** ha migliorato l'efficienza dalla propria azione di monitoraggio grazie all'acquisizione di un particolare tipo di LIDAR, chiamato AMPLE (cioè, Aerosol Multi-wavelength Polarization Lidar Experiment).

In generale, il LIDAR è un sistema di telerilevamento per determinare la distanza di un oggetto utilizzando un impulso laser, oltre che determinare la concentrazione di specie chimiche nell'atmosfera.

Tecnologicamente più avanzato, il sistema LIDAR AMPLE è uno strumento pensato per la rivelazione di strati otticamente densi, caratteristici delle grosse eruzioni vulcaniche, che impiega una sorgente laser ad alta frequenza di ripetizione e consente, a parità di potenza emessa, di estendere il range dinamico del segnale e realizzare così misure ancora più accurate.

Gli elementi che caratterizzano il sistema sono: la sorgente laser che emette una frequenza di ripetizione di 1KHz a diverse lunghezze d'onda e il sistema di ricezione che permette di misurare le proprietà ottiche e microfisiche del particolato attraverso misure simultanee a più lunghezze d'onda. Inoltre, lo strumento è provvisto di un sistema di scansione veloce dell'atmosfera che permette di realizzare mappe 3D delle proprietà ottiche e microfisiche degli aerosol in essa dispersi e seguendone la loro evoluzione nel tempo, migliorando quindi la capacità di previsione di un futuro evento eruttivo.

Dei due esemplari del sistema attualmente utilizzati, il primo è operativo nella zona di Shanghai, mentre il secondo è quello utilizzato in Sicilia dal progetto **VAMOS SEGURO**.

Sito web:

www.ct.ingv.it/vamosseguro

Capofila: Dott.ssa Simona Scollo
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)

simona.scollo@ct.ingv.it

Continuiamo a sorvegliare il cielo tra Malta e Sicilia per volare in sicurezza.

