

■ **UNIVERSITÀ DI GENOVA** / Il progetto del Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-20 per prevenire eventi drammatici

# SINAPSI, la tecnologia al servizio di porti più sicuri

*Sensori e applicazioni per fornire dati e informazioni meteorologiche aggiornate in tempo reale*

Parlare di incidenti nei porti inevitabilmente richiama alla mente tragedie anche recenti: navi che si urtano, collidono contro strutture fisse e nei casi peggiori, affondano. Il Ministero dei Trasporti informa che nel 2017 in Italia si sono verificati 270 sinistri marittimi, dei quali 102 sono avvenuti nei porti, all'ormeggio o in fase di manovra, a volte con conseguenze mortali: sempre secondo il Ministero, questi sinistri hanno causato 89 feriti e 18 morti.

Il Progetto SINAPSI, finanziato nell'ambito del Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020, è nato proprio con l'obiettivo di migliorare la prevenzione ottimizzando le tecnologie esistenti per fornire agli operatori portuali ogni possibile dato meteorologico con la massima tempestività. Per aiutare le imbarcazioni durante queste operazioni e diminuire, così, i rischi per gli equipaggi, i passeggeri e gli operatori di terra, si definirà uno strumento tecnologico (una vera e propria Applicazione) che potrà fornire indicazioni

in tempo reale sulle condizioni meteorologiche e del mare.

“L'obiettivo finale – spiega Marco Capello, Docente del DISTAV dell'Università di Genova e Responsabile del Progetto –, è dotare le Autorità Marittime e Portuali, i Piloti e i Comandanti di navi di uno strumento tecnologico in grado di fornire informazioni costantemente aggiornate in tempo reale sulle condizioni del mare in prossimità e all'interno dei Porti affinché le imbarcazioni possano pianificare e realizzare al meglio le operazioni di manovra e di avvicinamento alla banchina riducendo i rischi”.

SINAPSI nasce da alcune reali necessità riscontrate nei porti coinvolti. “Ad esempio - prosegue Capello - nel Porto di Genova, in seguito al dragaggio dei fondali, la dinamica delle correnti si è modificata e ha reso necessaria l'acquisizione di nuovi dati e informazioni”. SINAPSI è un'iniziativa coordinata da due Dipartimenti dell'Università di Genova, il DISTAV e il DICCA, con la partecipazione in qualità di Partner dell'Istituto di Scienze Marine del CNR, dell'Université de Toulon, dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, del Consorzio LaM-

MA, dello European Research Institute (ERI), e della Chambre de Commerce et d'Industrie du Var (CCI-Var).

Il Progetto è stato finanziato per oltre 2 milioni di euro e terminerà nell'estate 2022. Sono cinque i porti coinvolti in SINAPSI: Genova, La Spezia, Livorno, Piombino e Tolone. I bacini portuali in parte sono già dotati di sensori per misurare le condizioni meteorologiche, e in parte

ne sono sprovvisti: in questi mesi gli esperti di SINAPSI stanno valutando la situazione caso per caso per procedere poi all'implementazione degli strumenti tecnologici per definire campi di corrente e modo ondoso nei porti "minuto per minuto". A questi dati saranno poi applicati modelli matematici per ottenere un quadro più ampio del panorama meteorologico.

L'idea del gruppo di lavoro di

SINAPSI è integrare le informazioni prodotte all'interno del Progetto con quanto realizzato in iniziative analoghe finanziate nell'ambito del Programma Marittimo e completare la rete di monitoraggio già presente per la misura dei parametri meteorologici. Dal punto di vista pratico, il Progetto è composto di due tipologie di Partner, quelli Scientifici, quali le Università di Genova e di Tolone, il CNR-ISMAR, ERI e il Consorzio LaMMA, e quelli Istituzionali, l'Autorità di Sistema Portuale e il CCI-Var. ERI e CCI-Var ricoprono anche un secondo importante ruolo occupandosi della disseminazione dei risultati del Progetto. Anche SINAPSI ha risentito delle conseguenze del lockdown da Covid-19 ma non è mai stato fermo, continuando le proprie attività da remoto e aspettando di poter uscire in mare per riprendere le attività propedeutiche alla realizzazione di questo ambizioso progetto in collaborazione con le Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure, del Mar Tirreno Settentrionale e del Golfo del Leone.



*I loghi del Programma Marittimo e del Progetto Sinapsi e dei Partner del Progetto.*



*Il gruppo di lavoro di Sinapsi il giorno del kick-off meeting (18 ottobre 2019) presso Palazzo San Giorgio, sede dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale - Porto di Genova.*

■ **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA** / Il Centro di Studi Alpino dell'Ateneo è partner di un progetto per creare nuove catene di valore

# AlpLinkBioEco, economia circolare e ambienti alpini

*Studenti universitari coinvolti nella ricerca sul campo sulla biomassa lignocellulosica di scarto*

In un mondo che parla sempre più spesso di bioeconomia ed economia circolare, ci sono dei progetti di ricerca e dei corsi di studi che si occupano in concreto e “in prima linea” delle questioni che coinvolgono il mondo delle imprese, cercando soluzioni che permettano di creare delle reti virtuose. Questo è l'obiettivo principale del progetto Interreg Alpine Space “AlpLinkBioEco” che sta creando una piattaforma basata sull'innovazione e sulla filosofia del bio-based, cercando di ottimizzare la catena di valore tra produttori, consumatori ed intermediari. Il progetto ha considerato quattro ambiti principali e di conseguenza gli operatori che vi gravitano intorno: legno, agroalimentare, farmaceutico, imballaggi. La ricerca ha fatto molto per cercare soluzioni che prediligano la sostituzione di materiali di origine fossile con materiali rinnovabili, riciclabili e degradabili in queste filiere. Si pensi al riutilizzo degli scarti dei meleti o dell'uva per biopolimeri e tessuti. La transizione da un modello basato sui combustibili fossili ad uno



*Studenti nelle attività in bosco presso CSALP*



*Il logo del progetto AlpLinkBioEco*

basato su un'economia bio-circolare è uno dei capisaldi dell'azione dell'Unione Europea e può creare opportunità di lavoro purché

si cerchi di mettere in piedi reti transnazionali ed interregionali come la strategia macroregionale Eusalp. Le regioni dell'arco alpino

costituiscono un modello di eccellenza non solo per le numerose attività produttive innovative, ma anche perché conciliano la valorizzazione delle risorse naturali e della produzione primaria, con i modelli di filiere produttive tipiche e ad elevato valore aggiunto. Da queste regioni è più ragionevole far partire e mettere a sistema un processo di trasferimento tecnologico anche con piattaforme informatiche. Ci si è resi conto infatti che nonostante le tante buone pratiche esistenti, ancora non ben diffusa è la conoscenza perché piccole e medie imprese hanno processi produttivi consolidati e basati su rapporti di fiducia con alcuni interlocutori storici, soprattutto se hanno sede nelle aree interne del Paese. Coordinatore di AlpLinkBioEco è il Plastic Innovation Centre di Friburgo (CH), tra i partner italiani c'è il Centro di Studi Alpino (CSALP) dell'Università degli Studi della Tuscia con sede a Pieve Tesino (TN). CSALP è una realtà che da oltre 20 anni opera nella ricerca e nella didattica anche con summer school internazionali in collaborazione

con la FAO. In questo progetto l'interesse, tramite il Dipartimento proponente DIBAF (Dipartimento per l'Innovazione dei Sistemi Biologici Agroalimentari e Forestali - [www.univ-tus.it/it/dipartimento/dibaf](http://www.univ-tus.it/it/dipartimento/dibaf)), è stato quello di portare la ricerca “sul campo” lavorando soprattutto su quelle innovazioni che fanno riferimento alla biomassa lignocellulosica e quindi agli scarti delle imprese forestali e dell'industria del legno, essendo il DIBAF parte attiva in diversi altri progetti di ricerca nazionali ed internazionali. Note sono le potenzialità della biomassa lignocellulosica di scarto, si pensi alle bioraffinerie per l'ottenimento di lignina destinata alla produzione di intermedi oppure in sostituzione di adesivi sintetici. Il Centro cerca di coinvolgere nelle proprie attività di ricerca e di implementazione gli studenti della Tuscia, per offrire l'opportunità di prendere diretto contatto con l'ambiente alpino attraverso corsi di esercitazioni pratiche ed integrative della didattica frontale svolta a

Viterbo. Tra i Corsi di Laurea Magistrale offerti da UniTuscia che beneficiano maggiormente di questa struttura e degli argomenti inerenti al progetto c'è la laurea internazionale magistrale in Forestry and Environmental Sciences (completamente in lingua inglese) che permette agli iscritti non solo di confrontarsi con un ambito internazionale, come quello che è strettamente inerente al progetto, ma anche di sviluppare quelle conoscenze ed esperienze per operare, a livello dirigenziale e di coordinamento, nei settori della gestione sostenibile delle risorse forestali e dello sviluppo dei territori rurali e montani. La spiccata multidisciplinarietà del corso di studio favorisce l'inserimento nel mondo del lavoro, ma anche la prosecuzione della formazione per i settori di ricerca e sviluppo, attraverso il dottorato di ricerca. La struttura ospita anche gli studenti del Corso di Laurea inter-ateneo DIBAF con Univ. Sapienza (RM) su Pianificazione e Progettazione del Paesaggio e dell'Ambiente.