



PROFUMO (Preliminary assessment of Route Optimisation for FUEl Minimisation and safety of navigatiOn) è uno studio di fattibilità cofinanziato all'interno del programma ESA Artes 20 IAP e realizzato da Vitrociset Belgium (coordinatore), Consorzio LaMMA, Université catholique de Louvain e Forship.

Il progetto, sfruttando ricerche precedentemente sviluppate dai partner in progetti nazionali e europei, ha prodotto, testato e connesso una serie di componenti tecnologiche necessarie a costruire un servizio per la navigazione marittima, calibrato sul Mediterraneo. Il sistema complessivamente fornisce rotte ottimali e informazioni lungo le rotte, per ridurre consumi ed emissioni nel trasporto marittimo e aumentare la sicurezza di persone e merci.

Alla base vi è un'architettura cooperativa di raccolta dati da sensori presenti sulle stesse navi utenti del servizio, che alimentano modelli meteo marini assimilati, per previsioni e nowcasting ad alta precisione. Queste a loro volta alimentano procedure per risolvere l'interazione nave-ambiente, in grado di generare informazioni che ad oggi mancano alle scale di interesse per il trasporto marittimo e più in generale per le diverse attività antropiche nel Mediterraneo.

L'obiettivo del workshop di fine progetto è quello di presentare i risultati tecnici e scientifici ai principali stakeholder, al fine anche di promuoverne la fasi successive, affinché quanto sviluppato in PROFUMO abbia compimento in un servizio operativo commerciale.

PROFUMO (Preliminary assessment of Route Optimisation for FUEl Minimisation and safety of navigatiOn) is a feasibility study co-funded by the ESA Artes 20 IAP programme and implemented by Vitrociset Belgium (coordinator), Consorzio LaMMA, Université catholique de Louvain and Forship.

The project has exploited the research developed by the partners in previous national and European projects. It has produced, tested and connected a series of technological components necessary to build a service for maritime navigation, calibrated on the Mediterranean basin. Overall, the system provides optimal routes and information along the routes, to reduce fuel consumption and emissions in the maritime transport and to increase the safety of persons and goods.

At the base there is an architecture of cooperative data collection from sensors on the same vessels of the service users, which feed assimilated metocean models for high precision nowcasting and forecasting. These in turn feed procedures for solving the ship-environment interaction, able to generate information which are currently missing at the scale of interest for the maritime transport and more generally for various human activities in the Mediterranean Sea.

The goal of the final workshop of the project is to present the technical and scientific achievements to the main stakeholders, in order also to promote the following steps, so that what has been developed into PROFUMO become a real marketable operational service.



**Innovazioni in meteorologia
e nuovi servizi per la
navigazione sul Mediterraneo** *Innovations in Meteorology
and new services for navigation
on the Mediterranean Sea*



**PROFUMO
workshop**

31 marzo 2016 *March 31, 2016*
ROMA – Sede ASI *ROMA – ASI Premises*





PROFUMO workshop

Innovazioni in meteorologia
e nuovi servizi per la
navigazione sul Mediterraneo

31 marzo 2016, ROMA – Sede ASI

9:00 - 9:30 **Registrazione partecipanti**

9:30 - 10:30 **Interventi Istituzionali**

Chair: **Bernardo Gozzini** (Amministratore Unico del Consorzio LaMMA)

Roberto Battiston (Presidente ASI)

Massimo Inguscio (Presidente CNR)

Enrico Rossi (Presidente Regione Toscana)

Luca Lotti (Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri)

10:30 - 11:00 **Coffee Break**

11:00 - 12:00 **Introduzione al contesto delle applicazioni spaziali nel settore**

Chair: **Bernardo Gozzini** (Amministratore Unico del Consorzio LaMMA)

ESA Integrated Applications Promotion Programme

Francesco Feliciani (ESA)

La promozione delle applicazioni nei trasporti

Mario Caporale (ASI)

Il ruolo attuale di un'azienda aerospaziale nell'offerta dei servizi commerciali

Paolo Solferino (Direttore Generale Vitrociset)

12:00 - 13:00 **I servizi per la navigazione in PROFUMO: risultati e prospettive**

Chair: **Alberto Ortolani** (Consorzio LaMMA)

Caratteristiche ed evoluzione dei servizi

Enrico Barro (Vitrociset Belgium)

Dalle misure cooperative al weather routing: principali risultati del progetto

Andrea Orlandi (Consorzio LaMMA)

Efficienza energetica e trasporto marittimo

Fabio Faraone (Confitarma)

13:00 **Chiusura dei lavori**

13:30 **Buffet**



PROFUMO workshop

Innovations in Meteorology
and new services for navigation
on the Mediterranean Sea

March 31 2016, ROMA – ASI Premises

9:00 - 9:30 **Registration**

9:30 - 10:30 **Institutional speeches**

Chair: **Bernardo Gozzini** (Sole Director of Consorzio LaMMA)

speakers: **Roberto Battiston** (President of Italian Space Agency)

Massimo Inguscio (President of Italian National Research Council)

Enrico Rossi (President of Regione Toscana)

Luca Lotti (Undersecretary to the Presidency of the Council)

10:30 - 11:00 **Coffee Break**

11:00 - 12:00 **Introduction to spatial applications**

Chair: **Bernardo Gozzini** (Amministratore Unico del Consorzio LaMMA)

ESA Integrated Applications Promotion Programme

Francesco Feliciani (ESA)

The promotion of space applications in transport

Mario Caporale (ASI)

The current role of an aerospace company in the offer of commercial services

Paolo Solferino (General Director of Vitrociset)

12:00 - 13:00 **Services for navigation in PROFUMO: results and perspectives**

Chair: **Alberto Ortolani** (Consorzio LaMMA)

Characteristics and evolution of the services

Enrico Barro (Vitrociset Belgium)

From cooperative measurements to weather routing: main results of the project

Andrea Orlandi (Consorzio LaMMA)

Energy efficiency and maritime transport

Fabio Faraone (Confitarma)

13:00 **Closing**

13:30 **Buffet**

