

RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

In questo fascicolo, nella sezione dedicata agli articoli

ELDA TURCO BULGHERINI, Il contributo alla scienza giuridica della *Rivista del Diritto della Navigazione* ed il codice della navigazione a ott'anni dalla sua entrata in vigore

MARCO BADAGLIACCA, Strumenti di ausilio alla navigazione, *cyber security* e potere decisionale del comandante di nave
Aids to Navigation, Cyber Security and Decision-Making Power of the Master

GIAN PAOLO DE MURO, Proporzionalità e ragionevolezza nel difficile percorso verso il c.d. omicidio nautico
Proportionality and Reasonableness in the Difficult Path towards the so-called Nautical Murder

TOMMASO GAZZOLO, Antonio Scialoja e il «diritto vivente»
Antonio Scialoja's Concept of «Living Law»

ELISABETTA G. ROSAFIO, Brevi note in materia di giurisdizione e di trasporto marittimo di persone
Brief Considerations of Jurisdiction on the Carriage of Passengers by Sea

RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

Anno 2022 – Numero 1

Anno 2022

Volume LI

Numero 1

RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

fondata da Antonio Scialoja
ripresa da Antonio Lefebvre d'Ovidio
continuata da Elda Turco Bulgherini



€ 45,00



CACUCCI  EDITORE
BARI

Direttore onorario

† *Antonio Lefebvre d'Ovidio*

Direttore responsabile

Elda Turco Bulgberini

Vice direttore

Michele Maria Comenale Pinto

Comitato di direzione

Monica Brignardello, Umberto La Torre, Elisabetta Giovanna Rosafio

Comitato scientifico

Guido Alpa, Alfredo Antonini, Ignacio Arroyo Martínez, Lia Athanassiou, David Joseph Attard, Massimo Basilavecchia, Giorgio Berlingieri, Giorgia M. Boi, Guido Camarda, Mauro Casanova, Luigi Daniele, Antonio D'Atena, Charles Debattista, Massimo Deiana, Lorenzo Del Federico, Angela Del Vecchio, Paul Stephen Dempsey, Roberto Fiori, Mario O. Folchi, Bruno Franchi, Tomotaka Fujita, Rafael Illescas Ortiz, Natalino Irti, Raffaello Lupi, José Manuel Martín Osante, Gerardo Mastrandrea, Anna Masutti, Pablo Mendes de Leon, Giorgio Meo, Francesco Morandi, Marco Fabio Morsello, Massimo Papa, Ugo Patroni Griffi, Francesca Pellegrino, Roberto Pessi, Eugenio Picozza, Massimiliano Piras, Aristide Police, Stefano Pollastrelli, Alessio Quaranta, Vincenzo Ricciuto, Maria Piera Rizzo, Liliana Rossi Carleo, Francesca Salerno, Christoph Schmid, Tullio Scovazzi, Paola Severino, Luca Sisto, Xinqiang Sun, Greta Tellarini, Rita Tranquilli-Leali, Tullio Rodolfo Treves, Leopoldo Tullio, Giuseppe Vermiglio, Alessandra Xerri

Responsabili del Coordinamento

Adele Marino, Giovanni Pruneddu

Comitato editoriale

Marco Badagliacca, Gianfranco Benelli, Stefania Bevilacqua, Andrea Buccisano, Antonio Bufalari, Nicolò Carmeio, Alessio Claroni, Rachele Genovese, Cinzia Ingratoci Scoriapino, Silvio Magnosi, Laura Maria Speranza Masala, Elena Orrù, Alessandra Romagnoli, Nicola Romana, Giuseppina Rosato, Anna L. Melania Sia, Pierluigi Simone, Carmen Telesca, Chiara Vagaggini, Simone Vernizzi

RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

Fondata da Antonio Scialoja,
ripresa da Antonio Lefebvre d'Ovidio,
continuata da Elda Turco Bulgherini



CACUCCI  EDITORE
BARI

RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

fondata da / *founded by* Antonio Scialoja

ripresa da / *resumed by* Antonio Lefebvre d'Ovidio

continuata da / *continued by* Elda Turco Bulgherini

RIVISTA SEMESTRALE / SEMI-ANNUAL REVIEW

Direttore / Editor-in-Chief

Elda Turco Bulgherini

Via G. Rossini, 9 – 00198 Roma

tel. (+39) 068088244

fax (+39) 068088980

e mail: eldaturco@studioturco.it

Redazione / Editing

Redazione della Rivista del Diritto della
Navigazione

Viale G. Rossini, 9 – 00198 Roma

tel. (+39) 068088244

fax (+39) 068088980

e mail: redazione@rivdirnav.org

Condizioni di acquisto / Purchase Terms

Italia / *Italy*

Abbonamento Annuale / *Annual Subscription*

euro 80,00

Fascicolo / *Issue* euro 45,00

Estero / *Foreign*

euro 120,00

Fascicolo / *Issue* euro 60,00

Per ordini / To order

ordini@cacucci.it

Modalità di pagamento / Method of payment

Bonifico / *Bank transfer*: Cacucci Editore

IBAN: IT30 Q054 2404 0100 0000 1041 861

Banca Popolare di Bari

Causale / *Purpose of payment*: *Abbonamento Rivista
del Diritto della Navigazione*

Autorizzazione n. 444 del 30.12.2009

Tribunale di Roma

Editore

Cacucci Editore S.a.s

via D. Nicolai, 39 – 70122 Bari

Tel. 080 5214220

<http://www.cacuccieditore.it>

info@cacucci.it

© Elda Turco Bulgherini – 2022

© Gli Autori – 2022

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale, con
qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

ISSN 0035-5895

ISBN 979-12-5965-169-3

La pubblicazione della Rivista è stata resa
possibile anche grazie al sostegno di Manfredi
Lefebvre d'Ovidio.

La «Rivista del diritto della navigazione» è do-
cumentata nell'Archivio DoGi dell'Istituto di
Teoria e Tecniche dell'Informazione Giuridica
(ITTIG) del Consiglio Nazionale delle Ricer-
che.

Scritto sottoposto a doppio referaggio anonimo – This writing has been submitted to double blind peer review

STRUMENTI DI AUSILIO ALLA NAVIGAZIONE,
CYBER SECURITY
E POTERE DECISIONALE DEL COMANDANTE DI NAVE

MARCO BADAGLIACCA (*)

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. Cenni su alcuni dei principali sistemi di ausilio alla navigazione: il VTS. – 2.1. *Segue*. Il VTMS. – 2.2. *Segue*. L'AIS. – 3. Sistemi di ausilio alla navigazione e *cyber security*. – 4. Potere decisionale del comandante e sistemi di ausilio della navigazione. – 5. Potere decisionale del comandante e compromissione del processo decisionale. – 6. Potere decisionale del comandante e principio di affidamento: riflessioni conclusive.

1. *Premessa.*

Uno dei temi legati alla navigazione marittima maggiormente affrontati dalla dottrina è quello relativo alla sicurezza della spedizione, riposta nella capacità del comandante, al quale sono affidati gli interessi della comunità viaggiante. Infatti, in ragione del c.d. isolamento del mezzo dalla terraferma, per giungere a destinazione incolume ci si affidava, soprattutto in passato, quasi esclusivamente alla sua perizia, abilità, esperienza ed intuito ⁽¹⁾.

(*) Associato di Diritto della navigazione nell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

(1) È copiosa la bibliografia in materia di sicurezza della navigazione: si veda, senza

Con il passare del tempo la situazione è in parte mutata: ad una navigazione in condizioni di sicurezza contribuisce non solo l'esperienza del *magister navis*, ma anche il superamento dell'isolamento del mezzo, in forza della possibilità per il comandante di instaurare contatti sia con altre unità in navigazione, sia con le autorità preposte alla sicurezza ed all'intervento in caso di pericolo. In ragione dei progressi tecnologici intervenuti i dati relativi all'identificazione della nave, alla sua localizzazione, alla sua rotta sono fatti propri dalle autorità preposte e disponibili, anche in forza di collegamenti telematici, alle altre navi in navigazione e agli altri soggetti che possono essere coinvolti nel traffico marittimo, con

pretesa di completezza, G. PESCATORE, *Problemi giuridici attuali della sicurezza della navigazione*, in questa *Rivista*, 1963, 148; G. RIGHETTI, *Sicurezza della navigazione marittima*, in *Nss. dig. it.*, 1987, 291; U. LEANZA, *La sicurezza marittima*, in *Atti della Conferenza nazionale del mare*, Ministero della marina mercantile, Napoli, 19/21.11.1981, 1; E. TURCO BULGHERINI, *Sicurezza della navigazione*, in *Enc. dir.*, 1990, 461; M. L. CORBINO, *Sicurezza della navigazione marittima*, in *Dig. disc. priv., sez. comm.*, 1996, 409; M. GRIGOLI, *Profili attuativi della politica di sicurezza marittima della comunità europea*, in *Dir. maritt.*, 1997, 717; M. GRIGOLI, *Ulteriori, proficui interventi del legislatore uniforme, comunitario ed interno in tema di sicurezza nautica*, in *Trasp.*, 77-78, 1999, 85; G. CAMARDA, *L'evoluzione della normativa internazionale e nazionale vigente in materia di sicurezza della navigazione e prevenzione dell'inquinamento marino*, in *Riv. giur. ambiente*, 2001, 669; G. TELLARINI, *La normativa adottata in sede IMO in materia di security marittima*, in *Dir. maritt.*, 2003, 1101; I. ARROYO, *Problemi giuridici relativi alla sicurezza della navigazione marittima (con particolare riferimento al caso Prestige)*, in *Dir. maritt.*, 2003, 1209; F. PELLEGRINO, *Sicurezza e controllo del traffico marittimo: profili normativi*, in *VI Giornata nazionale della sicurezza in mare*, atti del convegno di Messina 6 giugno 2004, a cura di F. Pellegrino, Villa San Giovanni, 2005, 15; M. M. COMENALE PINTO, *I profili di security e le interrelazioni con le norme di safety*, in *La sicurezza negli aeroporti. Problematiche giuridiche ed interdisciplinari*, atti del convegno Milano 22 aprile 2004, a cura di G. Camarda, M. Cottone, M. Migliarotti, Milano, 2005, 58; P. VIGLIETTA, E. PAPI, *Safety e security: aspetti evolutivi della sicurezza marittima*, in *Dir. trasp.*, 2005, 117; AA.VV., *La sicurezza nella navigazione. Profili di diritto interno, comunitario ed internazionale*, a cura di G. Mancuso, N. Romana, Palermo, 2006; G. VERMIGLIO, *Le diverse accezioni giuridiche della sicurezza*, in *Sicurezza nei porti: nuovi scenari*, a cura di A. Marino, F. Pellegrino, M. P. Rizzo, G. Vermiglio, Villa San Giovanni, 2007, 31; AA.VV., *Sicurezza, navigazione e trasporto*, a cura di R. Tranquilli-Leali, E. Rosafio, Milano, 2008; G. VERMIGLIO, *Sicurezza: Safety, Security e sviluppo sostenibile*, in *Sicurezza, navigazione e trasporto*, cit., 145 ss.; G. VERMIGLIO, *La sicurezza marittima nella società del rischio*, in questa *Rivista*, 2010, 271; A. DEL VECCHIO, *Tutela della safety e misure comunitarie per i trasporti marittimi*, in questa *Rivista*, 2010, 125; AA.VV., *La sicurezza nel trasporto e nelle infrastrutture della navigazione marittima ed aerea*, a cura di U. La Torre, A. L. M. Sia, Catanzaro, 2011; AA.VV., *Sicurezza e libertà nell'esercizio della navigazione*, a cura di M. P. Rizzo, C. Ingrato-ci, Milano, 2014; A. ANTONINI, *Sicurezza e libertà nella realtà odierna della navigazione*, in *Sicurezza e libertà nell'esercizio della navigazione*, cit., 520; E. TURCO BULGHERINI, *Spunti di riflessione in tema di sicurezza marittima*, in *Sicurezza e libertà nell'esercizio della navigazione*, cit., 18.

evidenti vantaggi non solo in termini di una migliore gestione del porto e delle attività connesse, ma anche di sicurezza della navigazione.

In questo contesto, rivestono particolare importanza i sistemi di ausilio alla navigazione, come il VTS (*Vessel Traffic System*), il VTMS (*Vessel Traffic Management Information System*), l' AIS (*Automatic Identification System*). Se è indubbio che tali sistemi presentano notevoli vantaggi sotto il profilo della *safety*, ci si domanda, tuttavia, se gli stessi possano anche divenire potenziali pericoli, sotto il profilo della *security*, andando ad incidere ed interferire sul potere decisionale del comandante di nave e sulla sua responsabilità, nelle ipotesi di un loro malfunzionamento, dovuto, ad esempio, ad un *cyber* attacco ⁽²⁾.

Pertanto, svolti dei sommari cenni descrittivi su alcuni dei principali sistemi di ausilio alla navigazione, lo studio intende successivamente indagare in quale misura il comandante di nave debba/possa fare affidamento su questi senza incorrere in responsabilità.

2. Cenni su alcuni dei principali sistemi di ausilio alla navigazione: il VTS.

Per le finalità del presente scritto, al fine di comprendere cosa sia il servizio VTS è sufficiente esaminare la descrizione e le finalità che di questo sono rese nei diversi testi che si sono occupati della materia, sia a livello internazionale, che interno e comunitario.

Le recenti «*Guidelines for Vessel Traffic Services*» contenute nella risoluzione IMO A.1158(32), approvate nel corso della 32esima sessione dell'assemblea dell'IMO del 15 dicembre 2021, in sostituzione della precedente A.857(20) del 27 novembre 1997, definiscono il VTS (art. 2.1) come «*a services implemented by a Government with the capability to interact with vessel traffic and respond to developing situations within a VTS area to improve safety and efficiency of navigation, contribute to the safety of life at sea and support the protection of the environments*» ⁽³⁾.

⁽²⁾ Come noto, con il concetto di *security* ci si riferisce alla sicurezza legata ad interventi umani illeciti, quali atti di terrorismo, con quello di *safety* alla salvaguardia della vita umana dai pericoli insiti nell'attività navigatoria.

⁽³⁾ La precedente Resolution IMO A.857(20) lo descriveva come «*a service implemented by a Competent Authority, designed to improve the safety and efficiency of vessel traffic and to protect the environment. The service should have the capability to interact with the traffic and to respond to traffic si-*