

QUADERNI DELLA RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

Collana diretta da
Elda TURCO BULGHERINI



ARACNE

QUADERNI DELLA RIVISTA DEL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE

Direttore

Elda TURCO BULGHERINI

Vicedirettore

Michele Maria COMENALE PINTO

Comitato di direzione

Giorgia M. BOI, Guido CAMARDA, Mauro CASANOVA, Umberto LA TORRE, Stefano ZUNARELLI

Responsabile del coordinamento

Stefano POLLASTRELLI

Direzione e redazione

Università degli Studi di Roma

“Tor Vergata”

Dipartimento di Giurisprudenza

via Cracovia, 50

00133 Roma

06 72592459

www.rivdirnav.org

redazione@rivdirnav.org

© Elda Turco Bulgherini – 2020

© Gli Autori – 2020

Editore

Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

via Vittorio Veneto, 20

00020 Canterano (RM)

(06) 45551463

www.gioacchinoonoratieditore.it

info@gioacchinoonoratieditore.it

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

ISBN 978–88–255–3366–8

Condizioni di acquisto

Italiaeuro 18,00

Per ordini

Sito: www.gioacchinoonoratieditore.it

Telefax: 06 45551463

e-mail: info@gioacchinoonoratieditore.it

Skype: aracneeditrice

Modalità di pagamento

1. Bonifico intestato a Gioacchino Onorati editore S.r.l. unip.

IBAN: IT28B0306938860100000003170

Causale: *Simone Vernizzi, L'aeromobile. Dato tecnico e funzionale Profilo statico e dinamico*

2. Paypal

3. Carta di credito (acquisto *on line*)

CRITERI DI REFERAGGIO

I «Quaderni della Rivista del Diritto della Navigazione» raccolgono scritti assoggettati a referaggio, con il sistema del «doppio cieco» («double blind peer review process») e nel rispetto dell'anonimato sia dell'autore che dei revisori (previa verifica di coerenza con i temi d'interesse della Rivista da parte del Direttore).

La valutazione è affidata a due esperti del tema trattato, designati dal Direttore che rivestano, o abbiano rivestito, la posizione di professore universitario di prima fascia nelle Università italiane o posizione equivalente nelle Università straniere.

I revisori formuleranno il proprio giudizio, tenendo conto dei seguenti parametri: coerenza rispetto all'ambito disciplinare; originalità dello scritto; adeguatezza della dottrina citata; adeguato aggiornamento normativo e giurisprudenziale; chiarezza del processo logico.

Sulla base di tali parametri, i revisori potranno formulare i seguenti giudizi:

- a) pubblicabile senza modifiche;
- b) pubblicabile previo apporto di modifiche;
- c) da rivedere in maniera sostanziale;
- d) da rigettare.

La revisione avverrà in maniera che ciascun autore o curatore riceva l'esito della revisione possibilmente entro 30 giorni dall'inizio del proprio elaborato, redatto nel rispetto delle regole redazionali.

La conformità dello scritto alle regole di redazione (rinvenibili sul sito web <http://www.rivdirnav.org/>) sarà valutata dalla redazione.

Nel caso di giudizio discordante fra i due revisori, la decisione finale sarà assunta dal Direttore, salvo casi particolari in cui il Direttore medesimo provvederà a nominare tempestivamente un terzo revisore a cui rimettere la valutazione dell'elaborato.

Il Direttore, su sua responsabilità, può decidere di non assoggettare a revisione scritti pubblicati su invito o comunque di autori di particolare prestigio.

REVIEW PROCESS

The manuscripts which appear in the «Quaderni» (: Booklets) of the «Rivista del Diritto della Navigazione» are subject to preliminary review by the Editor in order to check their coherence with the subjects of interest of the «Quaderni».

Subsequently, the manuscripts are subject to assessment by referees with the double blind peer review process, assuring anonymity of authors and referees.

The evaluation process is conducted by two experts in the subject matter, selected by the Editor, preferably from professors who hold or have held the position of tenured university professor in an Italian University or an equivalent position in a foreign University.

The referee reports will take into consideration the following parameters: originality of the manuscript; clarity of logical process; accuracy of citations of scholars' writings, laws and court decisions; notes of cases reflecting the subject matter of the «Quaderni».

On the basis of these parameters, the referees can conclude in their reports that the manuscript is:

- a) publishable without changes;*
- b) publishable subject to changes;*
- c) to be substantially redrafted;*
- d) to be refused.*

The review process will be made so that each author will receive the decision, if possible, 30 days after submission of the manuscript, drafted according to the editorial guidelines.

Compliance of the manuscript with editorial guidelines (available online at <http://www.rivdirnav.org/>) will be evaluated by the Editorial Board.

In case of disagreement between the two referees, the Editor may decide that the manuscript is to be published, or the Editor, in particular cases, will timely appoint a third referee to evaluate the manuscript.

The Editor may decide not to submit to evaluation requested manuscripts or of particularly prestigious authors.

L'AEROMOBILE

**Dato tecnico e funzionale
Profilo statico e dinamico**

Simone Vernizzi

INDICE

<i>Introduzione</i>	pag.	1
---------------------------	------	---

CAPITOLO I

IL PROFILO DEFINITORIO DELL'AEROMOBILE NEL CONTESTO INTERNAZIONALE. DATO TECNICO E DATO FUNZIONALE

1. Premessa.....	»	9
2. Le definizioni di aeromobile dal primo dopoguerra al secondo conflitto mondiale. La Convenzione di Parigi del 1919 ed il panorama internazionale.....	»	14
3. La definizione di aeromobile nell'ordinamento italiano: dal regolamento del 1925 al codice della navigazione del 1941.....	»	19
4. L' <i>aircraft</i> e le non univoche indicazioni provenienti dalla normativa uniforme: <i>a)</i> le convenzioni internazionali.....	»	22
5. <i>Segue: b)</i> la (attuale) normativa tecnica internazionale: la definizione di <i>Aircraft</i> di cui agli Annessi alla Convenzione di Chicago del 1944.....	»	27
6. Ulteriori definizioni di rilievo negli ordinamenti nazionali. Dato tecnico, dato teleologico e spazialismo. Rinvio.....	»	33
7. La definizione contenuta nella normativa europea in materia di <i>safety</i> aeronautica.....	»	36
8. Alcune prime considerazioni riepilogative sulla definizione del mezzo aereo.....	»	39
8.1. <i>Segue:</i> la definizione di aeromobile tra normativa interna e normativa internazionale; tra diritto pubblico e diritto privato aeronautico. Dualismo o contrasto?.....	»	41
8.2. <i>Segue:</i> la tensione tra tecnica e funzione. Gli apparecchi per il volo suborbitale. Rinvio.....	»	46

CAPITOLO II

IL DATO FUNZIONALE E LA CODIFICAZIONE DEL 1942:
AEROMOBILE E NAVIGAZIONE AEREA

1. Aeromobile <i>versus</i> <i>aircraft</i> (aeronave): termini diversi per indicare due concetti probabilmente non del tutto coincidenti.....	»	51
2. <i>Segue</i> : la definizione di aeromobile ed il problema delle «strutture aeree».....	»	55
3. <i>Segue</i> : ulteriori considerazioni sulle strutture aeree e sul concetto di aeromobile. (Im)plausibile parallelismo con i galleggianti mobili della navigazione marittima	»	57
4. L'aeromobile nell'art. 743 c. nav. del 1942: definizione, nozione, individuazione, identificazione. Alcune considerazioni preliminari sul ruolo e la funzione della disposizione in questione.....	»	60
5. La nozione di aeromobile nell'interpretazione dello Scialoja. L'attitudine al trasporto e il concetto di navigazione: il confronto con la nozione di nave. Il trasporto «da un luogo ad un altro»	»	64
6. L'interpretazione dell'art. 743 c. nav. 1942 nell'elaborazione successiva. Il trasporto «da un luogo ad un altro»; critica al concetto di navigazione dello Scialoja.....	»	67
7. <i>Segue</i> : ulteriori profili problematici della nozione di aeromobile fornita dal legislatore del '42. Possibili etero-integrazioni del testo dell'art. 743 c. nav.	»	69
8. Il confronto con la nozione di nave. Attitudine <i>versus</i> destinazione alla navigazione. Rinvio	»	72
9. Brevi considerazioni riepilogative. Aeromobile e navigazione aerea rilevante per l'ordinamento. Rinvio	»	77

CAPITOLO III

IL RITORNO DEL DATO TECNICO NELLA REVISIONE
DELLA PARTE AERONAUTICA: DA UNO A PIÙ STATUTI

1. La nozione di aeromobile nel testo modificato dalla revisione della parte aeronautica del cod. nav. Il comma 1: la destinazione al trasporto.....	»	81
2. <i>Segue</i> : le strutture aeree e l'apertura a nuovi «mezzi volanti». Rinvio	»	85

3. Il nuovo comma 2. I mezzi aerei a pilotaggio remoto sono aeromobili ... per <i>factio iuris</i> : la critica a tale opinione e alcune nostre considerazioni	» 87
4. Gli Aeromodelli e l'importanza dell'«impiego»: tra navigazione speciale e attività ludica. Critica. La terza edizione del Regolamento ENAC.....	» 92
5. Le distinzioni degli aeromobili in base alle loro caratteristiche tecniche e secondo il loro impiego: il nuovo comma 3.....	» 96
6. La categoria dei cd. «aeromobili minori» e gli apparecchi per il volo da diporto o sportivo: il nuovo quarto comma	» 100
7. Aeromobili di Stato, equiparati ed equiparabili: indipendenza della nozione di diritto interno e sue possibili implicazioni	» 106
8. Considerazioni riepilogative sulla attuale «nozione di aeromobile» di cui all'art. 743 c. nav.: dalla navigazione aerea rilevante alle navigazioni aeree rilevanti?	» 111

CAPITOLO IV

PROFILO STATICO E DINAMICO. L'AEROMOBILE TRA REALITÀ E IMPRESA DI NAVIGAZIONE

1. Premessa.....	» 115
2. L'individuazione: l'aeromobile come <i>res</i> e come bene in senso giuridico. Generalità	» 117
3. <i>Segue</i> : l'aeromobile e la sua struttura. Cosa composta e unità pertinenziale. L'aeromobile non è una <i>universitas rerum</i> . Il problema degli accessori.....	» 121
4. I SAPR ed il problema della qualificazione della stazione di controllo a terra.....	» 126
5. Il veicolo e la destinazione (economica) funzionale: l'aeromobile come azienda. Critica	» 130
6. L'identificazione e l'iscrizione nei pubblici registri: l'aeromobile come bene mobile e come bene mobile registrato. L'aeromobile come bene oggetto di ipoteca	» 132
7. <i>Segue</i> : l'aeromobile in costruzione	» 137
8. <i>Segue</i> : gli aeromobili non soggetti a registrazione	» 139
9. L'aeromobile e l'esercizio nautico: l'equivoco del(la nave e del)l'aeromobile come fattispecie giuridica. Il problema della destinazione alla navigazione	» 141

10. Bene e attività: l'esercizio del proprietario e l'estensione dell'ipoteca al nolo	» 146
11. Attività <i>versus</i> bene: i privilegi aeronautici.....	» 147
12. Bene-attività: l'influenza dell'impiego (<i>operation</i>) sulla qualificazione del mezzo aereo	» 149

CAPITOLO V

AEROMOBILE COME PRODOTTO: L'INFLUENZA DEL DATO TECNICO NELLA NORMATIVA TECNICA INTERNAZIONALE E NELLA REGOLAMENTAZIONE EUROPEA

1. La produzione in serie: l'aeromobile come «prodotto».....	» 153
2. L'impostazione di cui all'Annesso 8 (<i>Airworthiness of Aircraft</i>) ICAO: aeromobile come prodotto (<i>Type Certificate</i>) ed aeromobile come macchina idonea all'esercizio sicuro della navigazione aerea (<i>Certificate of Airworthiness</i>)	» 155
3. La diversa impostazione del legislatore del codice della navigazione del 1942: la navigabilità dell'aeromobile e l'abilitazione alla navigazione.....	» 157
4. La revisione della parte aeronautica e la certificazione degli aeromobili: le competenze di ENAC.....	» 159
5. Aeronavigabilità e legislazione comunitaria: in particolare, l'istituzione di EASA e le competenze di tale ente ai sensi di cui al reg. Ce n. 1592/2002 ed al successivo reg. Ce n. 216/2008.....	» 163
6. <i>Segue</i> : la revisione del «regolamento basic». Il progressivo declino del ruolo delle Autorità nazionali.....	» 165
7. Prodotti aeronautici difettosi e profili di responsabilità. In particolare, il danno al passeggero del trasporto aereo.....	» 170

CAPITOLO VI

AEROMOBILE, *AIRCRAFT* E PROGRESSO TECNOLOGICO: I NUOVI VEICOLI TRA DATO TECNICO E DATO FUNZIONALE

1. Premessa. Le nozioni di aeromobile e di <i>aircraft</i> a confronto: le ragioni di possibili divergenze.....	» 177
---	-------

INDICE

2. Approcci differenti, identico risultato: l' <i>hovercraft</i> non è un aeromobile, e neppure un <i>aircraft</i>	» 179
3. <i>Segue</i> : aliscafi, idrovolanti e veicoli a effetto suolo	» 183
4. Gli <i>Unmanned Aircraft</i> nella prospettiva europea e nella normativa tecnica internazionale	» 186
5. Gli apparecchi per il trasporto suborbitale e gli ignoti confini superiori della navigazione aerea.....	» 189
6. Voli suborbitali e responsabilità per morte e lesioni personali: in particolare, la soluzione statunitense. L'apertura di EASA ad una regolamentazione degli <i>spacecraft</i> in base alla normativa aeronautica .	» 193
7. <i>Segue</i> : verso una riconsiderazione della natura dello <i>spacecraft</i> . La responsabilità per danno a terzi in superficie.....	» 197
8. I profili inerenti alla sicurezza aerea (<i>safety</i>) e la (proposta) competenza di ICAO. La posizione di EASA	» 199
9. Lo <i>spacecraft</i> come aeromobile e come <i>aircraft</i> nelle più recenti indicazioni in ambito interno, europeo e internazionale; in particolare, gli esiti della <i>Thirteenth Air Navigation Conference</i> di ICAO.....	» 200
10. Le cosiddette automobili volanti.....	» 206
ALCUNE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	» 211
BIBLIOGRAFIA	» 215

Introduzione

Nell'ambito della letteratura specialistica nazionale i lavori monografici dedicati all'aeromobile sono tutt'altro che numerosi. Se si eccettua il remoto contributo di Carlo Musto ⁽¹⁾, il primo tra questi, di poco anteriore alla codificazione del 1942, è la *Natura giuridica dell'aeromobile*, di Letterio Donia ⁽²⁾, ove il veicolo è analizzato principalmente nella sua dimensione statica ⁽³⁾, all'interno della teoria dei beni.

Ampia è, in ogni caso, la saggistica negli anni immediatamente precedenti e successivi all'entrata in vigore del codice della navigazione, ove gli studiosi si sono a lungo soffermati su numerosi aspetti che riguardano il veicolo di diritto speciale. Molte pagine sono state ad esempio dedicate, in tale periodo, alla (travagliata) definizione del mezzo aereo, nonché alla sua (complessa) qualificazione giuridica.

A tale ultimo proposito, si potrebbe fin d'ora affermare, come già

⁽¹⁾ C. MUSTO, *L'aeromobile Diritto e legislazione*, s. l., ma Napoli, s.d., ma 1927: la legislazione aeronautica è poco più che agli albori e l'aeromobile (o aeronave) è definito (in part., 3) quale «strumento di pace e veicolo di scambi».

⁽²⁾ L. DONIA, *Natura giuridica dell'aeromobile*, s.l., ma Milano, 1942.

⁽³⁾ Come noto in letteratura, con riferimento alla nave, la distinzione tra dimensione statica (proprietà, bene) e dinamica (esercizio, attività) sarebbe rinvenibile già nel diritto romano, in un frammento di Ulpiano [D. 14.1.1], in cui si definisce l'*exercitor navis*, figura non necessariamente coincidente con il proprietario del veicolo. In tal senso si esprime recente manualistica di settore (S. ZUNARELLI, M.M.COMENALE PINTO, *Manuale di diritto della navigazione e dei trasporti*, III ed., Padova, 2016, in part., 161-162), richiamandosi ad importanti lavori della dottrina italiana – *ex plurimis*, G. TEDESCHI, *Il diritto marittimo dei Romani comparato al diritto marittimo italiano*, Montefiascone, 1899, 84; A. SCIALOJA, *Cenni storici esegetici e critici intorno alla qualifica di armatore*, in *Riv. dir. nav.*, 1937, I, 243, e, più recentemente, G. COPPOLA BISAZZA, *Alcune riflessioni in tema di exercitor e di actio exercitoria*, in U. LA TORRE, G. MOSCHELLA, F. PELLEGRINO, M.P. RIZZO, G. VERMIGLIO (a cura di), *Studi in memoria di Elio Fanara*, I, Milano, 2006, 189 – ed internazionale (P. HUVELIN, *Etudes d'histoire du droit commercial romain*, a cura di H. Lévi Bruhl, Paris, 1929, 89; D. GAURIER, *Existe-t-il un droit maritime romain? Enquête à partir des textes, accompagnés d'une proposition de traduction ou Esquisse d'un manuel élémentaire du droit maritime romain*, in *ADMO*, 2001, 13, 44 ss.).

autorevolmente circa quarant'anni fa, principalmente con riguardo alla nave, che l'aeromobile costituisce anch'esso un indubbio esempio di pluriquificazione giuridica di un medesimo elemento fenomenico ⁽⁴⁾.

D'altra parte, assai spesso, tale veicolo è stato trattato a fianco della nave, riguardo alla quale la dottrina ha elaborato numerose teorie e concetti poi di norma estesi o trasposti al mezzo aereo, in ragione di una visione uniformante, incoraggiata dall'identità del fatto tecnico della navigazione, teorizzata da Antonio Scialoja ⁽⁵⁾.

Quasi a voler sottolineare una maturata presa d'atto dell'importanza del profilo dinamico, in tempi meno remoti non è mancata letteratura dedicata all'esercizio dell'aeromobile, ove il mezzo è valutato piuttosto in relazione all'attività (di navigazione aerea) ad esso connaturata e dallo stesso resa possibile: in quest'ultimo ambito si segnala la seconda monografia dedicata al veicolo che ci occupa, *L'esercizio dell'aeromobile*, di Michele Grigoli ⁽⁶⁾.

L'evoluzione normativa culminata con la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione ⁽⁷⁾, da un lato, e i nuovi stimoli

⁽⁴⁾ Cfr., D. GAETA, *Nave (dir. nav.)*, in *Enc. dir.*, vol. XXVII, Milano, 1977, in part., 601, 643. Per tale illustre studioso, le norme che attengono alla circolazione giuridica del bene considerano la nave e l'aeromobile nel loro momento statico, unicamente sotto l'aspetto di beni registrati, ma gli stessi «possono essere altresì riguardati come veicoli, come ambiti spaziali, come beni in senso economico, come complessi organizzati di persone e cose e, soprattutto nell'ordinamento internazionale, come comunità viaggiante».

⁽⁵⁾ A. SCIALOJA, *Sistema del diritto della navigazione*, III ed., Roma, 1933, Tomo I, in part., 49.

⁽⁶⁾ M. GRIGOLI, *L'esercizio dell'aeromobile*, Milano, 1988.

⁽⁷⁾ La revisione della parte aeronautica del codice della navigazione è stata dapprima attuata con d. lgs. 9 maggio 2005, n. 96, in G.U. del 8 giugno 2005: per un primo commento, si rinvia a G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *La revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 2005, 1201 e ss. Successivamente, con d. lgs. 15 marzo 2006, n. 151, il legislatore, nell'esercizio della facoltà prevista al comma 3 dell'art. 2 della l. n. 265/2004, ha dettato *Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*: anch'esso è commentato da G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *Il compimento della Revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 2006, 699 ss.; cfr., altresì, E. TURCO BULGHERINI, *La riforma del codice della navigazione parte aerea*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2006, 1341 ss.; ci sia permesso inoltre di rinviare a B. FRANCHI, S. VERNIZZI (a cura di), *Il diritto aeronautico tra ricodificazione e disciplina comunitaria*, Milano, 2007, per l'analisi degli aspetti più problematici della normativa a seguito della revisione.

forniti dal progresso tecnologico, dall'altro, in tempi più recenti hanno ravvivato l'interesse per il mezzo aereo da parte della dottrina, non soltanto di Diritto della Navigazione ⁽⁸⁾, chiamata a confrontarsi con temi spesso già esplorati, allo scopo di vagliare la persistente validità delle conclusioni raggiunte.

L'attuale nozione di aeromobile (tradizionale) ⁽⁹⁾, risultante dal doppio intervento del legislatore della revisione, parrebbe invero esaltare il profilo teleologico/funzionale del veicolo: esso è sì una *res* affatto peculiare, poiché frutto di apposito processo costruttivo che l'ha resa una «*macchina*», idonea (atta) a spostarsi per aria (dato tecnico o strutturale). L'aeromobile, nel vigente assetto ordinamentale della navigazione, è tuttavia tale se (e, sembrerebbe, «solo se») (effettivamente) «destinato al trasporto per aria di persone e cose» (dato funzionale/teleologico), ove la «destinazione», seppure in modo controverso in dottrina ed in giurisprudenza ⁽¹⁰⁾, esprimerebbe il rapporto tra la macchina ed il fine per cui la stessa è concepita.

L'essenza ultima dell'aeromobile codicistico si apprezzerebbe pertanto nel suo momento dinamico, vale a dire in relazione al suo esercizio (navigazione aerea) da parte del proprietario o di altro soggetto che lo attui concretamente ⁽¹¹⁾.

La riferita «nozione di aeromobile» contenuta nel codice della navigazione – che, per il vero, non individua più una sola categoria di veicoli di diritto speciale ⁽¹²⁾ – diverge in ogni caso in modo alquanto signi-

⁽⁸⁾ Sul punto, il vivo interesse degli internazionalisti, che avocano a sé la materia del Diritto Spaziale o Cosmico, è testimoniato ad esempio nel volume a cura di F. DURANTE, *La regolamentazione giuridica dei mezzi di trasporto aero-spaziali*, Napoli, 2000.

⁽⁹⁾ Con riferimento alla caratterizzazione espressa tra parentesi nel testo, riferita ai veicoli di cui all'art. 743, comma 1, c. nav., nel testo vigente, si rinvia a quanto più diffusamente *infra*, al Cap. III, in part., parr. 1-3.

⁽¹⁰⁾ Cfr., *infra*, in part., Cap. II, par. 8, Cap. IV, par. 9 e Cap. V, par. 2.

⁽¹¹⁾ Si osservi, peraltro, che, anche in quegli ordinamenti, come il nostro, in cui la distinzione tra proprietà ed esercizio è evidente, le responsabilità per l'impiego del veicolo gravano sì su chi attua l'esercizio dello stesso, e tuttavia incidono negativamente altresì sul proprietario, «dato che nave ed aeromobile costituiscono la garanzia dei crediti che i terzi possono vantare in conseguenza di quell'attività, attraverso il sistema dei privilegi marittimi ed aeronautici»: cfr., S. ZUNARELLI, M.M.COMENALE PINTO, *Manuale di diritto della navigazione e dei trasporti*, cit., in part., 167. Con la conseguenza ultima, in definitiva, per cui profilo statico e dinamico della nave e dell'aeromobile sono sì tra loro distinguibili, ma non del tutto indipendenti.

⁽¹²⁾ Cfr., *infra*, al cap. III.

ficativo da quella di *aircraft*, così come prevista dalla normativa tecnica internazionale (*leggasi*: Annessi ICAO) e da recenti e sempre più numerosi provvedimenti del legislatore europeo. Quest'ultima appare invero tuttora caratterizzata dal riferimento al mero dato tecnico, senza alcun accenno a quello funzionale.

La differente impostazione non sembra essere priva di conseguenze, anche rilevanti, in campo disciplinare, ma le divergenze in tale ambito sembrerebbero d'altro canto potersi appianare *anche* mediante un intervento sul piano definitorio.

In ogni caso, gli aeromobili tradizionali condividono ora lo spazio aereo con gli apparecchi a pilotaggio remoto ⁽¹³⁾, mentre altri nuovi veicoli (*leggasi*, in particolare: «automobili volanti») potrebbero ben presto essere ammessi alla navigazione nei medesimi spazi ovvero, comunque, in spazi interferenti con quelli utilizzati dall'aviazione civile tradizionale ⁽¹⁴⁾; d'altra parte, da qualche tempo i veicoli ipersonici e quelli per i voli suborbitali sembrano aver risvegliato più di un interesse concreto, quanto meno nelle ambiziose menti di facoltosi imprenditori, tanto da far ritenere non improbabile che, in un futuro neppure troppo remoto, detti mezzi potranno essere regolarmente impiegati per finalità di trasporto di persone e cose ⁽¹⁵⁾.

L'utilizzo promiscuo dello spazio aereo da parte di tutti questi nuovi veicoli non deve ovviamente pregiudicare la sicurezza (*safety*) della naviga-

⁽¹³⁾ Sul punto, non può non farsi riferimento al recente doppio contributo di B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità – I e II parte*, entrambi in *Resp. civ. prev.*, 2010, l'uno, 732 ss., l'altro, 1213 ss.

⁽¹⁴⁾ Sul punto, non può non farsi fin d'ora riferimento a U. LA TORRE, *I nuovi veicoli volanti*, in *Riv. dir. nav.*, 2010, 553 ss.

⁽¹⁵⁾ Il riferimento è al rinnovato interesse per i mezzi per il trasporto suborbitale ed alla tendenza, rilevata non soltanto nell'ambito della letteratura specialistica statunitense, che vede sempre più i soggetti privati coinvolti nella ricerca aerospaziale, quando non addirittura attori indipendenti in un ambito sempre meno presidiato dagli Stati, quanto meno dal punto di vista dell'investimento dei necessari capitali. Sintomatico è, in proposito, che la stessa arcinota agenzia spaziale statunitense faccia da tempo ricorso ai privati, per finalità di ricerca e sviluppo tecnologico e l'attuale presidente degli Stati Uniti abbia altresì appoggiato l'afflusso di capitali privati per il finanziamento di future missioni; sintomatico è altresì che soggetti privati quali, ad esempio, *Virgin Galactic*, guidino la ricerca per lo sviluppo dei mezzi suborbitali. Sul punto, si rinvia a quanto si dirà più diffusamente *infra*, in part., al Cap. VI, parr. 5-9.

zione ⁽¹⁶⁾, degli operatori e degli utenti del trasporto aereo, oltre che dei terzi che possano subire le conseguenze dannose di detta attività; ragioni, queste, che impongono pertanto l'adozione di un adeguato apparato di coordinamento e supporto (risorse, mezzi, persone), che deve poter contare su di un sistema sicuro e non improvvisato, *in primis* sul piano normativo ⁽¹⁷⁾.

La normativa aeronautica e l'organizzazione che ne cura lo sviluppo a livello internazionale sembrerebbero costituire senza dubbio il substrato tecnico ed organizzativo più adeguati a garantire l'ordinato e sicuro sviluppo dei traffici ed il razionale e corretto coordinamento dei diversi

⁽¹⁶⁾ Come noto, il termine italiano «sicurezza» è utilizzato per esprimere tanto il concetto di *security* (concernente la prevenzione degli atti illeciti contro l'aviazione da parte di criminali), quanto quello di *safety*, vale a dire la cd. «sicurezza operativa», volta alla prevenzione della incidentistica aerea ed aeroportuale: in tale ultima accezione, pertanto, la stessa implica la salvaguardia e la protezione da eventi o accadimenti in genere indipendenti da precise volontà, e, dunque, accidentali. Il concetto di *safety* deve dunque essere collegato alla individuazione, eliminazione o riduzione dei fattori che sono all'origine di tali disfunzioni, ossia a quegli interventi in grado di prevenire l'incidente (*safety* come sinonimo di *accident prevention*). Si parla poi di *regulatory safety*, per intendere la sicurezza che proviene dalla normativa, vale a dire per indicare il *corpus* normativo demandato prevalentemente alle istituzioni internazionali, europee e nazionali che sovrintendono il settore. Non è certo questa la sede per elencare tutti i provvedimenti in materia di *safety*; tuttavia, quanto meno con riferimento alla materia delle inchieste di sicurezza, si faccia riferimento: all'Annesso 13 ICAO (*Aircraft Accident and Incident Investigation*); alla dir. n. 94/56/Ce (ora abrogata dal reg. Ue n. 996/2010) ed al d. lgs. n. 66/1999. Con riferimento all'attività di monitoraggio e segnalazione di alcuni eventi rilevanti ai fini della sicurezza (*safety*) nel settore dell'aviazione civile, oltre al già menzionato Annesso 13, si ricorda la dir. 2003/42/Ce, recentemente abrogata dal reg. Ue n. 376/2014, su cui leggasi più diffusamente *infra*, al Cap. I, par. 6. La letteratura in materia di *safety* è alquanto copiosa. Senza alcuna pretesa di completezza in argomento, si rinvia a: B. FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, Milano, 2004; F. PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007; U. LA TORRE, A.M. SIA (a cura di), *La sicurezza nel trasporto e nelle infrastrutture della navigazione marittima ed aerea*, Soveria Mannelli, 2011; E. TURCO BULGHERINI, F. SALERNO (a cura di), *Infrastrutture e navigazione: nuovi profili della sicurezza marittima ed aerea*, Roma, 2013; B. FRANCHI, S. VERNIZZI (a cura di), *Prevenzione degli incidenti aerei La nuova normativa internazionale e dell'Unione Europea*, Torino, 2015.

⁽¹⁷⁾ Ciò, benchè sia ormai sufficientemente condiviso, a livello europeo e internazionale, che la regolamentazione debba uniformarsi piuttosto con riferimento al tipo di operazioni poste in essere dall'aeromobile/mezzo aereo e al livello di rischio con esso generato in relazione a tali operazioni: sul punto, si rinvia a A. MASUTTI, F. TOMASELLO, *International Regulation of Non-Military Drones*, Cheltenham UK – Northampton, MA, USA, 2018.

veicoli all'interno dello spazio aereo ⁽¹⁸⁾, il cui utilizzo, si afferma, richiede con sempre maggior forza l'adozione di uno statuto condiviso ⁽¹⁹⁾. La legislazione aeronautica di diritto uniforme, d'altra parte, sembra assicurare la migliore tutela degli utenti e dei terzi.

In tale ottica ci si interroga se sia sufficiente dettare alcune norme di coordinamento ed estendere l'applicazione di determinati istituti della legislazione aeronautica a detti nuovi mezzi, che rimangono tuttavia veicoli differenti ⁽²⁰⁾, ovvero se non sia invece opportuno rivedere la stessa definizione di *aircraft*, allo scopo eventualmente di aggiornarla alla mutata realtà empirica ⁽²¹⁾.

Peraltro, le differenze tecnico-operative dei diversi mezzi non do-

⁽¹⁸⁾ Nel rinviare, in proposito, alla trattazione successiva dedicata ai veicoli per il trasporto suborbitale, in part. al Cap. V, par. 3, 4, 5, l'affermazione di cui al testo è sostenuta ed argomentata da P.P. FITZGERALD, *Inner Space: ICAO's new frontier*, in *Journal of Air Law & Commerce*, 2014, 3 e ss., il quale, dopo aver descritto il ruolo di ICAO ed i suoi poteri in ambito aeronautico, evidenzia come lo spazio debba essere considerato un mercato emergente e strategico, non soltanto per obiettivi ovvero impieghi di carattere militare (l'allusione, tutt'altro che implicita, è al futuro sviluppo del trasporto suborbitale di passeggeri); l'inadeguatezza dell'attuale legislazione spaziale lo induce a richiedere l'intervento regolatorio di ICAO – in ragione della sua organizzazione e delle sue comprovate competenze – soprattutto con riferimento alle materie del controllo del traffico aereo, alla sicurezza (*safety*), alla responsabilità per morte o lesioni personali del passeggero ed alla responsabilità per danni a terzi sulla superficie.

⁽¹⁹⁾ Ancora, P.P. FITZGERALD, *Inner Space: ICAO's new frontier*, cit.

⁽²⁰⁾ Tale tecnica, d'altra parte, non sarebbe punto nuova, sol che si pensi a quanto accade, ad esempio, con riferimento a idrovolanti e anfibi, i quali vengono equiparati alle navi nel momento in cui si muovono sulle acque, allo scopo «di rendere possibile l'applicazione agli aeromobili di norme, soprattutto di carattere pubblico (sicurezza, segnalazioni, ecc.), che si riferiscono alle navi»: cfr., A. LEFEBVRE D'OVIDIO, G. PESCATORE, L. TULLIO, *Manuale di diritto della navigazione*, XV ed., Milano, 2019, in part., 268. Più complessa, come vedremo in seguito, si presenta tuttavia la questione con riferimento agli APR, per i quali, sebbene siano esplicitamente considerati aeromobili dall'attuale dettato dell'art. 743 cod. nav., ENAC ha provveduto poi, con l'apposito regolamento *Mezzi aerei a pilotaggio remoto* (per cui leggesi *infra*, in part., Cap. III, par. 3 e 4), a dettare apposite norme di coordinamento.

⁽²¹⁾ Come si dirà più diffusamente in seguito, la stessa definizione accolta dalla normativa tecnica ICAO non è di certo immutabile, come dimostra la nota modifica con cui si è inteso escludere l'*hovercraft*, e, più in generale, tutti i mezzi che si sostengono su di un cuscino d'aria, dal novero degli *aircrafts*. Si rinvia, sul punto, a L. TULLIO, *La natura giuridica dell'hovercraft*, in *Riv. dir. nav.*, 1970, 205 ss. ed alle considerazioni che verranno in proposito espresse *infra*, al Cap. V, par. 2.

vrebbero essere ignorate bensì esaltate, nell'ottica tuttavia di una legislazione diversificata ma coordinata rispetto al comune obiettivo, primario ed imprescindibile, della sicurezza.

Il legislatore italiano, per parte sua, avrebbe infine optato per la considerazione di questi veicoli come «aeromobili», provvedendo tuttavia a differenziare gli statuti che regolano le rispettive attività, in ragione vuoi delle caratteristiche tecniche, vuoi dell'impiego ovvero, infine, del tipo di navigazione.

La trattazione che segue sarà pertanto intesa a delineare il complesso concetto giuridico di aeromobile nell'attuale contesto normativo, dedicando ampio spazio alla genesi ed alla evoluzione delle (numerose e) diverse definizioni del veicolo che ci occupa in ambito interno ed internazionale, in una lettura ove il dato tecnico (struttura) e quello teleologico (funzione), si pongono in continuo dialogo (e tensione) tra loro.

Segue quindi l'analisi del veicolo all'interno del nostro ordinamento, secondo una impostazione che fu cara ad autorevole dottrina del secolo scorso ⁽²²⁾. In questa sede il profilo dinamico rinvia al concetto di esercizio ed alla impresa di navigazione, quello statico alla considerazione che il legislatore ha dell'aeromobile come bene, prima, e come prodotto, poi: anche in questo diverso contesto, come vedremo, i differenti profili in questione si pongono tuttavia in dialogo (e tensione) fra loro.

Infine, sono esaminati alcuni mezzi che, per peculiarità loro proprie, hanno animato ovvero tuttora animano il dibattito a livello internazionale in merito alla loro qualificazione ed alla disciplina conseguentemente applicabile alle attività con essi poste in essere, i quali potrebbero fornire preziose indicazioni circa i possibili sviluppi della futura legislazione aeronautica.

⁽²²⁾ Cfr., F.M. DOMINEDÓ, *Principi del diritto della navigazione*, voll. I-II, Padova, 1957-1963, in part., vol. II *Dei Beni*, 104.

