



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
in Storia delle arti e conservazione
dei beni artistici.

Tesi di Laurea

Ca' Foscari
Dorsoduro 3248
30123 Venezia

Nascita e sviluppo
dell'architettura navale
passeggeri nel XIX secolo.
Dalle navi alle «città galleggianti».

Relatore

Ch. Prof.ssa Elisabetta Molteni

Correlatore

Dott. Martino Ferrari Bravo

Laureanda

Giovanna Tosato
Matricola 813462

Anno Accademico

2012 / 2013

INDICE GENERALE.

INDICE DELLE IMMAGINI.	p. 4
PRESENTAZIONE.	p. 14
PARTE PRIMA.	p. 15
1.INTRODUZIONE GENERALE.	p. 16
1.1.Premessa: la nave nell'architettura.	p. 16
<i>Trattatistica</i>	p. 19
1.2.La nave nel pensiero architettonico del XIX e XX secolo.	p. 22
<i>Architetti e ingegneri</i>	p. 24
2.NAVI E PASSEGGERI.	p. 32
2.1.La struttura delle navi.	p. 32
2.2.I precedenti: i viaggi in Terra Santa e Nuovo Mondo.	p. 36
2.3.La nascita delle compagnie di navigazione in linea.	p. 44
<i>Le maggiori compagnie di navigazione.</i>	p. 50
2.4.Annotazioni per la costruzione navale passeggeri.	p. 54
3.STUDI, DOCUMENTI E FONTI ICONOGRAFICHE PER LA NAVIGAZIONE OTTOCENTESCA.	p. 61
PARTE SECONDA.	p. 84
4.DAI POSTALI AI PIROSCAFI PASSEGGERI.	p. 85
4.1.I primi cambiamenti: l'uso del vapore in campo navale.	p. 85

<i>La macchina a vapore: le prime sperimentazioni</i>	p. 85
<i>Le prime navi a vapore</i>	p. 88
4.2.I postali e i Paddle steamers.	p. 94
<i>Paddle steamers</i>	p. 99
<i>Britannia</i>	p. 103
<i>Great Britain</i>	p. 109
4.3.Il <i>Great Eastern</i> .	p. 114
<i>Isambard Kingdom Brunel e John Scott Russell</i>	p. 114
<i>Great Eastern</i>	p. 116
4.4.Nuovi cambiamenti per le navi passeggeri nel secondo Ottocento.	p. 122
<i>Edward James Harland e l'Oceanic</i>	p. 128
<i>Il Britannic e il Germanic</i>	p. 132
<i>Le navi degli anni '80 e '90 del XIX secolo</i>	p. 137
5.GLI INTERNI DI PRIMA CLASSE.	p. 146
5.1.I saloni di prima classe.	p. 153
<i>I saloni del Great Britain e del Great Eastern</i>	p. 153
<i>I saloni principali del secondo Ottocento</i>	p. 163
5.2.Alcuni ambienti accessori.	p. 174
<i>Le smoking room.</i>	p. 174
<i>Le biblioteche</i>	p. 180
5.3.Le cabine di prima classe.	p. 185
CONCLUSIONI.	p. 192

Appendice al capitolo 4. Il trasporto emigranti.	p. 195
Appendice I. Brano tratto da C. Dickens, <i>America</i> , 1842	p. 201
Appendice II. Brani tratti da Jules Verne, <i>Una città galleggiante</i> , 1873.	p. 205
IMMAGINI.	p. 209
BIGLIOGRAFIA.	p. 273
SITOGRAFIA.	p. 280

INDICE DELLE IMMAGINI.

1. Esempio di nave tonda. *Profilo, pianta e sezione*, ricostruzione di A. Chiggiato dal dipinto *Il giudizio di Paride* di S. Botticelli.
2. *Spaccato di Galeazza*, Antonio Nadale, penna, inchiostro e acquerello, 1733, Biblioteca Universitaria di Padova.
3. *Fregata San Michele*, Antonio Nadale, penna, inchiostro e acquerello, 1733, Biblioteca Universitaria di Padova.
4. *Sezione della Mayflower*, disegno.
5. *Pagina e particolare del Michigan Liberty Press*, 30 giugno 1848.
6. *Sezione del Charlotte Dundas*, W. Symington, disegno, 1827 c., Museum Victoria.
7. *Sezione del Charlotte Dundas*, litografia di C.F. Cheffins da un disegno di H.B. Barlow, 1848, New York Library.
8. *Primo battello a vapore*, R. Fulton, disegno, 1803, Conservatoire des Artset Métiers, Paris.
9. *Veduta della macchina a vapore del Clermont*, litografia di C.F. Cheffins da un disegno di H.B. Barlow, 1848, New York Library.

10. *Pianta e sezione del Clermont*, riproduzione figurativa realizzata dalla Hudson-Fulton Celebration Commission, 1907, in G. Iles, *Leading American Inventors*, H.Holt and Company, 1912.
11. *Ricostruzione della pianta e sezione del Savannah*, in H.I. Chappelle, U.S. National Museum.
12. *Sezione longitudinale del Falmouth*, metà XVIII secolo, National Maritime Museum of Greenwich.
13. *Sezione trasversale di un piroscifo a ruote*, in T. Tredgold, *The Steam Engine*, J. Tayler, London, 1827.
14. *Sirius. 1838. The first British steamer to cross the Atlantic*, in A.J. Maginnis, dal libro *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
15. *The Great Western. 1838*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
16. *Sezione del Britannia*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
17. *Piante dei piani del Britannia*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
18. *The Paddle Steamer Britannia*, incisione di E. Duncan da un

dipinto di W.J. Huggins, 1840, in R. Muir, *Bygone Liverpool*, H. Young, Liverpool, 1913.

19. *Sezione longitudinale e veduta laterale del Great Britain*, in Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845.

20. *Pagina del The Illustrated London News con la sezione, la pianta, il salone e il promenade deck del Great Britain*, Febbraio 1845.

21. *Incisione del Great Britain*, in Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845.

22. *Schizzo del progetto del Great Eastern*, I.K. Brunel, penna su carta, 1853, in *Large Sketchbook 1852-1854, folio 18*, University of Bristol.

23. *Sezione trasversale del Great Eastern*, in W.H. Webb, *Descriptive Particulars of the "Great Eastern" steamship, with Illustrations and Sectional Plans*, Marshall & Sons, London, 1857.

24. *Pianta e sezione del Great Eastern*, in W.H. Webb, *Descriptive Particulars of the "Great Eastern" steamship, with Illustrations and Sectional Plans*, Marshall & Sons, London, 1857.

25. *Pagina del The Illustrated London News con pianta, sezioni longitudinali e trasversali del Great Eastern*, Giugno 1857.

26. Pagina del *The Illustrated London News* con la sezione longitudinale del *Great Eastern*, Giugno 185

27. Varo del *Great Eastern*, fotografia, 1857.

28. Veduta laterale, sezioni laterale e trasversale del *Persia*, incisione, National Maritime Museum of Greenwich.

29. Pianta dei ponti dell'*Oceanic* e del *Britannic*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittaker & Company, London, 1892.

30. *The "Oceanic". Pioneer steamer of the White Star Line*, W.L. Wylie, stampa, 1895, Library of Congress, Prints and Photographs Division, Washington DC.

31. *White Star Line Mail Steam Ship "Britannic & Germanic"*, retro del biglietto da visita del *Britannic*, stampa, posteriore al 1875.

32. *Cabin plan S.S. "Britannic" and "Germanic"*, verso del biglietto da visita del *Britannic*, stampa, posteriore al 1875.

33. *Pianta dei ponti del Gallia*, da un vecchio pieghevole, in www.norwayheritage.com, maggio 2013.

34. *Sezione longitudinale del Gallia*, in www.gjenvick.com, maggio 2013.

35. *Pianta dei piani del City of New York*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
36. *Sezione longitudinale del City of New York*, in A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892.
37. *Pianta e sezione longitudinale de La Champagne*, 1886, Compagnie Transport Gèneral Trasantlantique, Paris.
38. *Sezione trasversale de La Champagne*, V. Rose, incisione, 1886, Compagnie Transport Gèneral Trasantlantique, Paris.
39. *Pianta dei ponti del Kaiser Friedrich der Grosse*, The Mariners' Museum, New Port Nems, Virginia.
40. *Sezione longitudinale del Bourneuf*, dal *The Illustrated London News*, Luglio 1852, National Maritime Museum of Greenwich.
41. *Pagina del The Illustrated London News con la pianta del St. Vincent*, Aprile 1844, National Maritime Museum of Greenwich.
42. *Salone del Grait Britain dopo il riadattamento*, copia acquerellata dal *The Illustrated London News*, 1852, National Maritime Museum of Greenwich.
43. *Salone del Great Britain dopo il restauro del 2005*, fotografia, S.S. Great Britain Trust, Bristol.
44. *Promenade saloon dopo il restauro del 2005*, fotografia, S.S. Great

Britain Trust, Bristol.

45. *Promenade saloon dopo il restauro del 2005*, fotografia, S.S. Great Britain Trust, Bristol.

46. *Salone del Great Eastern*, W. Notman, fotografia, 1861, McCord Museum, Montreal.

47. *Salone del Great Eastern*, W. Notman, fotografia, 1861, Marine Institute of Ireland.

48. *Grand Saloon del Great Eastern*, fotografia, 1886-7, The National Library of Ireland.

49. *Grand Saloon del Great Eastern*, fotografia, 1886-7, The National Library of Ireland.

50. *Pagina del The Illustrated London News con il Grand Saloon del Great Eastern*, Agosto 1859.

51. *Grand Saloon del Great Eastern*, litografia realizzata da uno schizzo di C.F. Hayward, 1861, National Maritime Museum of Greenwich.

52. *Veduta dell'interno della Court of King's Bench*, J. Soane, disegno di Joseph Michael Gandy, 1826 circa, Trustees del Sir John Soane's Museum.

53. *Salone di un piroscapo passeggeri del secondo Ottocento*, stampa, in *Harper's New Monthly Magazine*, 1870.

54. *Salone principale del City of New York*, fotografia, 1888, www.norwyheritage.com.

55. *Salone del City of New York*, fotografia, 1888, University of Glasgow Archives and Business Centre.

56. *The transept from the Grand Entrance, Souvenir of the Great Exhibition*, disegno di J. McNiven, litografia di W. Simpson, 1851, Victoria & Albert Museum.

57. *Disegno in prospettiva della Scala Regia*, J. Soane, acquerello di Joseph Michael Gandy, agosto 1800, Trustees of Sir John.

58. *Salone del Teutonic*, fotografia, 1889, www.gjenvik.com.

59. *Salone del Teutonic*, fotografia, 1889, www.gjenvik.com.

60. *Salone del Lahn*, stampa da opuscolo, 1888, www.norwayheritage.com.

61. *Salone del St. Louis*, fotografie da un libretto illustrativo, 1894, www.norwayheritage.com.

62. *Salone del St. Louis*, fotografie da un libretto illustrativo, 1894,

www.norwayheritage.com.

63. *Dawpool, the picture gallery*, R.N. Shaw, fotografia, 1882.

64. *Corridoio del Royal Pavillion*, J. Nash, disegno, 1822.

65. *Salone dell'Oceanic(II)*, R.N. Shaw, fotografia, 1899,
www.gjenvik.com.

66. *Perr's Bank di Liverpool, hall*, R.N. Shaw, fotografia, 1899.

67. *Four Per Cent Office, Veduta della cena della Bank Volunteer Association nel Four Per Cent Office*, J. Soane, disegno di Joseph Michael Gandy, penna e acquerello, 1799, Trustees of Sir John Soane's Museum.

68. *Breakfast Room al N° 13 Lincoln's Inn Field*, J. Soane, fotografia, 1830.

69. *Breakfast Room al N° 13 Lincoln's Inn Field*, J. Soane, fotografia, 1830.

70. *Smoking room del Teutonic*, fotografia, 1889, www.gjenvik.com.

71. *Smoking room dell'Australia*, T.E. Collcutt, fotograifa, 1892, National Maritime Museum of Greenwich.

72. *Smoking room del Kaiser Wilhelm der Grosse*, J.G. Popppe, stampa fotocromatica, 1890-1900, Library of Congress, Prints and Photographs Division, Whashington.

73. *Studio del Kronpritz Federico Gugliemo IV*, acquerello di O. Hintze su disegno di K. Schinkel, 1839.

74. *Sala neogotica del Museo Santorio*, progetto di C.Junker e decorazioni di J. Hofmann del 1850 circa, fotografia, Castello Miramare, Trieste.

75. *Smoking room del St. Louis*, fotografia da libretto illustrativo, dopo 1894, www.norwayheritage.com.

76. *Hotel Cecil, Smoking room*, fotografia, fine XIX secolo, Londra.

77. *Pâtè a sei piazze*, disegno.

78. *La biblioteca a Holland House*, C.R. Leslie, dipinto, primo XIX secolo, Collezione Lady Howick.

79. *Biblioteca di Ivanovskij*, anonimo, acquerello, primo XIX secolo, Tenuta dei Barjatinskij.

80. *Biblioteca vittoriana*, anonimo, acquerello, 1855 circa, Collezione Mario Praz.

81. *Biblioteca del City of New York*, fotografia, dopo 1888, www.norwayheritage.com.
82. *Biblioteca del City of New York*, fotografia, dopo 1888, University of Glasgow Archives and Business Records Centre.
83. *Biblioteca del Teutonic*, fotografia, dopo il 1889, www.gjenvik.com.
84. *Biblioteca del St. Louis*, fotografia, dopo il 1894, www.norwayheritage.com.
85. *Cabina di Charles Dickens sul Britannia*, disegno, Print Collection Miriam and Ira D. Wallach, New York.
86. *Cabina del Teutonic*, fotografia, dopo il 1889, www.gjenvik.com.

PRESENTAZIONE.

In questo lavoro si analizza la nascita e il conseguente sviluppo dell'architettura navale per passeggeri, avvenuto nel XIX secolo. In particolar modo, si affrontano due ambiti d'indagine, quello dell'architettura navale che si occupa dello scafo e della suddivisione degli spazi interni e quello dell'architettura degli ambienti interni. Il punto di vista usato per poter valutare l'evoluzione delle navi passeggeri è quella del viaggiatore di prima classe che si differenzia nettamente da quello di terza, sia per esigenze che per interessamento da parte delle compagnie di navigazione.

Partendo da questo punto di vista è allora possibile comprendere l'evoluzione delle imbarcazioni per passeggeri da semplici navi fino alla realizzazione di grandi transatlantici. Il percorso che si può delineare ben rispecchia quanto affermato da Jules Verne nel suo romanzo *Una città galleggiante* già a metà secolo. Nel caso specifico, il *Great Eastern*, ma ciò si può estendere a tutta la categoria: sono navi che assomigliano molto più a delle «città galleggianti» proprio perché al loro interno vi si possono trovare innumerevoli persone e ambienti che non si sono mai trovati fino ad allora in una nave.

PARTE PRIMA.

CAPITOLO 1

INTRODUZIONE GENERALE.

1.1.Premessa: la nave nell'architettura .

Nel prologo del trattato *De re aedificatoria*, Leon Battista Alberti elenca tutte le tipologie di opere che un architetto, di cui ha già definito il ruolo, ha l'abilità di costruire; in questo elenco si trova anche la costruzione di navi¹. Inoltre il V libro, dedicato alle «opere di carattere particolare»², affronta la costruzione navale, con indicazioni e consigli specifici sia riguardo i materiali più adatti che sulle forme, portando esempi provenienti dal mondo classico³.

L'interesse per il mondo romano, e in particolare per la progettazione di navi, che scaturisce da questo trattato, non è casuale; è vero che il periodo del XV e l'inizio XVI secolo vede gli studiosi coinvolti in un recupero della tradizione classica, ma la specificità dell'argomento deve essere collegata ad un avvenimento preciso. Infatti, nel periodo in cui Alberti inizia a comporre il suo trattato, viene ritrovata e recuperata una nave del periodo romano, conosciuta come nave di Nemi⁴. Alberti, in questo modo, ha la possibilità di studiare in modo diretto le tecniche romane e, di conseguenza, trarre da questo esempio una serie di regole che poi ha l'accortezza di diffondere a

¹ Cfr. L.B. Alberti, *L'architettura*, Edizione il Polifilo, Milano, 1989, pp.6-7.

² *Ivi*, p.10.

³ Cfr. *Ivi*, pp.204-5.

⁴ La nave romana Nemi viene ritrovata alla metà del XV secolo ed è oggetto di un intervento di recupero a cui lo stesso Leon Battista Alberti partecipa. Da qui si può intuire il suo particolare interesse per l'argomento navale (cfr. E. Concina, *Navis*, Einaudi, Torino, 1990, pp.3-4).

tutti gli interessati.

Alberti stesso, nella stesura del suo libro, fa riferimento a Vitruvio, il quale nel *De Architectura* scrive di navi, sia come esempio per le proporzioni⁵ che come oggetti “tecnologici” nel libro X dedicato alla meccanica. L'architetto fiorentino, per tracciare un'evoluzione della nave tale da permettergli di verificare le varie tecniche utilizzate, si avvale anche di altre fonti classiche come le *Naturalis Historiae* di Plinio o testi di carattere letterario di Seneca e Virgilio, dove spesso compare il binomio nave-architetto. In questo modo, Alberti ripropone agli architetti della sua epoca alcuni principi dell'antichità per la costruzione della nave: il primo è l'adesione ai principi zoomorfi per la forma navale⁶, mentre il secondo è la divisione in due tipi delle imbarcazioni in base a rapporti proporzionali⁷.

L'importanza dell'opera di Alberti non si limita solo al *De re aedificatoria* e ad un'ulteriore opera che doveva completarlo, nota come *Navis* e andata perduta; egli è il primo architetto che si interessa di costruzione navale, facendola rientrare a tutti gli effetti in campo architettonico, fornendo delle basi solide su cui lavorare⁸,

⁵ «E in primo luogo negli edifici sacri la simmetria viene calcolata a partire dallo spessore delle colonne, [...], ma il sistema dei rapporti modulari viene ricavato anche dal foro della balista, dall'intervallo fra due scalmi della nave e cos' via, per tutti gli oggetti dalle loro parti costitutive» (Vitruvio, *De architectura*, libro I, 17,4, vol.I, Einaudi, Torino, 1997, p.29).

⁶ «Per la fabbricazione delle navi gli architetti antichi si ispiravano nel disegno alla forma dei pesci: il dorso di questi corrisponde alla chiglia, la testa alla prua, la coda al timone, le branchie e le pinne ai remi» (L.B.Alberti, *L'architettura*, Edizione il Polifilo, Milano, 1989, p.205).

⁷ Cfr. E. Concina, *Navis*, Einaudi, Torino, 1990, p.7 e L.B.Alberti, *L'architettura*, Edizione il Polifilo, Milano, 1989, p.205.

⁸ I testi classici parlano di costruzione navale in senso lato, dalle navi ai congegni acquatici (vedi Vitruvio); per gli antichi il lavoro dell'architetto è inerente alla stabilità della *petra firma*, della costruzione su terra. È Alberti che amplia il campo di indagine dell'architetto, portandolo ad abbracciare anche le costruzioni sull'acqua, un elemento instabile (cfr. E. Concina, *Navis*, Einaudi, Torino, 1990,

svincolandosi in questo modo da altri testi a lui contemporanei, il cui unico obiettivo era quello di fornire indicazioni di carattere pratico per fabbricare varie tipologie di navi e oggetti utili per la navigazione⁹.

Nonostante questo sforzo, la costruzione navale è ancora un lavoro puramente tecnico, affidato ai maestri che lavorano negli arsenali; molti di coloro che scrivono testi di carattere tecnico sul tema navale, come Antonio da Sangallo il Giovane o Francesco di Giorgio Martini, fanno riferimento alla classicità solo come reminiscenza antiquaria e gli stessi architetti del primo Cinquecento non si occupano propriamente di navi¹⁰. Contrariamente a queste idee, un letterato veneziano del '500 e non un architetto, Vettor Fausto, affascinato dalle questioni architettoniche, riprende il trattato di Leon Battista Alberti e lo applica alla realizzazione di navi. Fausto riesce ad abbinare la progettazione architettonica con il costruire, fornendo alla nave caratteri dichiaratamente architettonici oltre che basi puramente meccaniche. Il suo interesse lo porta a risolvere alcuni problemi navali, arrivando a una innovazione tecnica della disciplina e a lavorare egli stesso a capo dei protti dell'arsenale veneziano. Tutta la sua ricerca è confluita in un trattato anche questo, purtroppo, oggi perduto¹¹. Da ricordare che dopo di lui a Venezia, sul finire del Seicento, entra in arsenale un architetto navale per la direzione di lavori e di ricerche sulle imbarcazioni, seguendo la strada tracciata dal Fausto¹².

pp.12-3).

⁹ Cfr. *ivi*, pp.8-9.

¹⁰ Cfr. *ivi*, pp.17-19.

¹¹ Cfr. *ivi*, pp.46-66, 71-73.

¹² Cfr. *ivi*, p.159.

Trattatistica.

Il trattato perduto di Fausto può essere considerato a tutti gli effetti il primo vero testo di costruzione navale, perché fornisce indicazioni al contempo teoriche e tecniche, derivate da calcoli scientifici, iniziando così un nuovo tipo di trattatistica dedicata esclusivamente alla costruzione di navi. Sul suo esempio, infatti, sono molti gli studiosi che si dedicano all'argomento in modo scientifico e architettonico¹³.

In tutta Europa ormai le idee di architettura navale son circolate. Da ricordare a tal proposito che, in Francia, a Tolone nel 1680 si apre la prima scuola specializzata per l'insegnamento della costruzione navale¹⁴. Questa scuola è situata nell'Arsenale ma è indirizzata principalmente agli ufficiali di marina; la cosa interessante è che tra gli insegnanti si trovano degli architetti, indicando in tal maniera il carattere prettamente architettonico della disciplina. Tra questi troviamo Charles Dassiè e François Coulomb i quali compongono dei testi, il primo nel 1677 *l'Architecture navale* e il secondo nel 1683 *Le livre de construction de vaisseaux*, quest'ultimo di carattere pedagogico, pensato appositamente per coloro che dovevano imparare la nuova disciplina; in questi testi si spiegano principi di architettura, costruzione navale e regole puramente pratiche¹⁵.

All'inizio del XVII secolo, prima ancora che le scuole per l'insegnamento navale venissero istituite e prima ancora che si scrivessero trattati per questo ambito, si iniziano a trovare trattati

¹³ Cfr. *ivi*, pp.157-8.

¹⁴ Le scuole erano annesse alle arsenali, i luoghi in cui le navi erano fabbricate. Tra i primi si ricordano Tolone nel 1680, Brest e Rochefort (cfr. E. Rieth, *Le livre de construction des vaisseaux*, in C. Villain-Gandossi, *Deux siècle de constructions et chantiers navals*, 2002, pp.31-57:34).

¹⁵ Cfr. *ivi*,p.32.

specifici di architettura navale. I primi da ricordare sono un testo di Joao Baptista Lavanha del 1620 e l'*Architectura navalis* di Joseph Furttenbach del 1629.

Considerando i trattati di architettura navale è possibile constatare come questa disciplina sia cambiata nel corso degli anni e su quali basi sia fondata.

Da questi primi trattati, si può notare che esiste un interesse crescente per l'argomento navale. Ognuno di questi trattatisti tenta di fondare su basi teoriche la costruzione navale, prerogativa del sapere pratico dei maestri costruttori e a cui devono far riferimento. Inoltre, questi testi sono corredati da tavole illustrative delle navi, di ogni sua parte, riportando sulla carta le regole empiriche seguite durante la costruzione. Si deve ricordare che l'architettura navale, intesa come progettazione, è ancora ben lontana da avere regole scientifiche determinate sulla base di studi di geometria e di proporzione, e per questo si deve attendere l'inizio del XVIII secolo¹⁶. Nel Settecento si continua la tradizione trattatistica inaugurata nel secolo precedente, dando maggiore peso alle questioni progettuali in termini geometrici, come accade nell'architettura in generale. Questo secolo è interessante poiché avvengono alcune trasformazioni, che porta l'architettura navale a fondarsi sulle teorie scientifiche che stanno nascendo¹⁷. A tal riguardo, si devono nominare alcuni trattati che consentono di valutare come l'impostazione progettuale e teorica sia cambiata rispetto al secolo precedente.

Innanzitutto, nel 1746 Pierre Bouguer pubblica il *Tratè du navire* e

¹⁶ Cfr. A. Lemmers, L.D. Ferreiro, voce *Naval Architecture*, in J.B. Hattendorf, *The Oxford encyclopedia of Maritime History*, vol.II, Oxford University Press, Oxford, 2007, pp.648-656:648,651-2.

¹⁷ Cfr. *Ivi*, pp.653-4.

successivamente, nel 1752, prendendo spunto da questo, Henri Louis Duhamel di Monceau scrive *Elèmens de l'Architecture navale*. Entrambi i trattatisti sono progettisti di navi e ne trasformano il metodo di progettazione. Infatti, utilizzano un metodo più sistematico, basandosi sui progressi scientifici di statica e su calcoli matematici per determinare il peso, il dislocamento e altro, differenziandosi così dai secoli precedenti, quando si usava prassi e regole empiriche¹⁸.

Un ulteriore passo in avanti si ha con il trattato di Frederik Henrik af Chapman (1721-1808), un architetto navale svedese di origini inglesi. Egli pubblica, nel 1765, *l'Architectura navalis mercatoria*, un testo fondamentale per la progettazione navale, tanto da poterlo considerare la vera svolta della disciplina, dato che tutte le imbarcazioni, anche in ferro, del XIX secolo, saranno ideate tenendo conto di questo trattato¹⁹. L'architetto svedese riesce ad unire l'esperienza della pratica tradizionale, tipica dei maestri costruttori, con i principi teorici scientifici della costruzione navale che si stavano analizzando in quegli anni²⁰. In questo modo, quindi il sapere navale diventa una vera disciplina scientifica e può portare a nuovi sviluppi, come si può constatare dalle molteplici innovazioni che attraversano il XIX secolo.

¹⁸ Cfr. *Ibidem*.

¹⁹ Cfr. M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005, pp.175-6.

²⁰ Cfr. A. Sauer, voce *Chapman, Frederik Henrik af*, in J.B. Hattendorf, *The Oxford encyclopedia of Maritime History*, vol.I, Oxford University Press, Oxford, 2007, p.390.

1.2. La nave nel pensiero architettonico del XIX-XX secolo.

Nel 1920 nel suo trattato *Vers une architecture*, Le Corbusier affermava:

« Se dimentichiamo per un istante che un piroscafo è un mezzo di trasporto e lo guardiamo con occhi nuovi ci sentiremo di fronte a un'importante manifestazione di temerarietà, di disciplina, di armonia, di bellezza calma, nervosa e forte. Un architetto serio che guardi da architetto (creatore di organismi) troverà in un piroscafo la liberazione da maledette servitù secolari». ²¹

Rivolgendosi sia ad architetti che a industriali, Le Corbusier sottolinea come un oggetto moderno²² possa avere la stessa perfezione di un'opera architettonica del passato classico²³. Analizzando quindi il suo pensiero si può cercare di comprendere quale fosse il rapporto tra le teorie architettoniche del primo Novecento e le nuove costruzioni della modernità, a cui la nave appartiene.

I piroscafi che attraggono l'attenzione di Le Corbusier hanno caratteristiche profondamente diverse dai vascelli che fino alla metà dell'Ottocento hanno attraversato gli oceani. Nel XIX secolo, ovviamente in conseguenza dei cambiamenti culturali e tecnologici,

²¹ Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, Milano, 1973, p.80.

²² Infatti nel suo trattato *Vers une architecture* del 1920, Le Corbusier dedica un intero capitolo, dal titolo *Occhi che non vedono*, a tutte le nuove invenzioni della modernità; non solo i piroscafi quindi ma anche gli aeroplani e le automobili, tutte costruzioni che in quel periodo avevano un'ampia diffusione.

²³ Cfr. Prefazione di Pierluigi Nicolini in *Ivi*, pp.VIII-XI.

la costruzione stessa della nave cambia, passando da semplici vascelli in legno a piroscafi a vapore e in ferro. Novità simili avvengono anche in campo architettonico, con nuove correnti di pensiero e la nascita di una nuova figura professionale, l'ingegnere. Si deve, quindi, guardare a queste trasformazioni come al prodotto di cambiamenti sociali e culturali profondi che riguardano sia le richieste della società che le figure professionali in grado di svilupparle e soddisfarle.

La cosa che colpisce subito è che Le Corbusier esalti un oggetto moderno, il piroscafo, portandolo come modello alla pari del Partenone greco per gli architetti del periodo. Ciononostante, l'architetto svizzero non sembra voler esaltare tanto la costruzione industriale in sé quanto la sua forma, semplice e funzionale. Questo è il suo modo per provocare gli artisti dell'epoca, e non solo, sul loro modo di valutare e vedere le cose, ancorati come sono alla pura valenza estetica, un retaggio di fine Ottocento e dell'*Art Nouveau*. Queste nuove idee portano a considerare anche l'oggetto industriale in un'ottica nuova. Nel manifesto dell'*Esprit Nouveau*, il programma del movimento purista, si afferma chiaramente la pari dignità della costruzione industriale con una architettonica, questo perché entrambe sono formate da «giochi di volumi e materiali tali che esse sono vere opere d'arte»²⁴. Secondo le idee puriste, tutte queste opere industriali hanno creato una nuova estetica e un nuovo stile, visto come specchio del modo di pensare di un'epoca. Le Corbusier, inoltre, ritiene che gli architetti stessi debbano prendere esempio da questi costruttori industriali, in quanto essi sono in grado di creare sapientemente oggetti innovative, come appunto i piroscafi, alla pari

²⁴ Le Corbusier, *Manifesto dell'Esprit Nouveau*, in Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, Milano, 1973, p.69.

dei grandi edifici del passato²⁵.

La visione di Le Corbusier è debitrice della cultura razionalista che negli anni '20 ha ispirato anche altri architetti come Ludwig Mies van der Rohe e Walter Gropius. Fondamentale per questi protagonisti dell'architettura del Novecento è una visione funzionale dell'oggetto da creare, in quanto deve rispondere ai problemi e alle esigenze della società moderna, ormai una società di massa; da qui la connessione stretta tra architettura e ingegneria²⁶. In quest'ottica si capisce benissimo il motivo dell'esaltazione operata da Le Corbusier per le costruzioni nuove degli ingegneri. Ecco allora che la citazione iniziale riguardante il piroscifo deve essere letta in questa prospettiva: piroscifo non più solo frutto di tecnologia, visione debitrice delle trasformazioni tecnologiche del secolo precedente, ma opera architettonica perché considerato per l'armonia delle forme che rispondono chiaramente alla funzione che deve svolgere. Si può perciò intuire che, per Le Corbusier, l'architettura deve essere armoniosa e quindi seguire criteri logici e chiari, funzionali al problema che l'oggetto propone; di conseguenza, l'aspetto decorativo passa in secondo piano, non essendo più l'obiettivo da perseguire²⁷.

Architetti e Ingegneri

Se è vero che per Le Corbusier un piroscifo è una costruzione architettonica, è altresì vero che, a suo giudizio, ora i veri architetti sono gli ingegneri²⁸. Questo pensiero è la conseguenza di un

²⁵ Cfr. *ivi*, p.69-71.

²⁶ Cfr. C. Green, *Purism*, in N. Stangos, *Concepts of Modern Art*, Thames and Hudson, Singapore, 1997, pp.79-84:82.

²⁷ Cfr. Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, Milano, 1973, pp.78,80.

²⁸ L'architetto, sempre nel suo trattato *Vers une architecture*, affermava: «Gli

cambiamento culturale profondo, che ha le proprie radici nei cambiamenti in atto a partire dalla fine del XVII secolo e soprattutto nel XVIII secolo, quando si sviluppa un nuovo pensiero scientifico basato sul metodo sperimentale e sull'individuazione dei principi matematici in grado di spiegare e quantificare i fenomeni fisici²⁹.

Nasce così la scienza delle costruzioni che comporta un nuovo metodo di progettazione e mette in discussione di tutta la tradizione precedente; è in questo contesto che si viene a creare una nuova figura professionale, l'ingegnere, che si affianca all'architetto³⁰.

Soprattutto nel XIX secolo, è l'ingegnere che si trova a dover affrontare nuove sfide costruttive, dovute sia alle nuove esigenze della società e degli Stati, oltre che all'uso di materiali e tecniche innovative, arrivando quasi a soppiantare la figura dell'architetto.

È necessario però chiarire come sia avvenuto questo spostamento di ruoli e il motivo si può rintracciare nell'incapacità da parte degli architetti ad adattarsi al nuovo clima che è la conseguenza di una precisa politica degli Stati europei che tende a favorire la figura dell'ingegnere e la conseguente separazione tra scienza ed arte³¹.

L'inizio di tutto questo si può individuare nell'istituzione dell'*École*

ingegneri d'oggi si trovano in accordo con i principi che Bramante e Raffaello avevano applicato già molto tempo fa» (Ivi p.29) e « Gli ingegneri fanno dell'architettura perché impiegano il calcolo derivato dalle leggi della natura e le loro opere ci fanno sentire l'armonia» (Ivi, p.7).

²⁹ Da ricordare soprattutto gli studi sulla resistenza dei solidi, che hanno portato alla formulazioni delle leggi fisiche sulla flessione (Leibniz) e torsione (Coulomb), oltre che allo sviluppo di nuove tecniche costruttive per l'uso di materiali innovativi come il ferro o comunque creati con procedimento industriale che li porta ad avere caratteristiche diverse da quelli comunemente usati in ambito costruttivo (cfr. E. Benvenuto, *La scienza delle costruzioni e il suo sviluppo storico*, Sansoni Editore, Firenze, 1981, pp. 297, 396-7).

³⁰ Cfr. B. Zevi, *Storia dell'architettura moderna*, vol.1, Einaudi, Torino, 1996, p.59-60.

³¹ Cfr. *ibidem*.

des Ponts et Chaussées e dell' *École des ingénieurs* avvenuta nel 1747 e nel 1748 in Francia. Queste scuole avevano come obiettivo la formazione di personale specializzato in grado di lavorare nel *Conseil des Batiments civils*, cosa che l'Accademia di architettura non era in grado di fare con le sole nozioni di stampo umanistico. Uno Stato moderno come la Francia di fine Settecento ha nuove esigenze, soprattutto nel campo dei lavori pubblici e urbanistici; per questo c'è la necessità di creare delle figure professionali che siano in grado di progettare precise opere pubbliche, come appunto i ponti e le strade, basate solo sul rigore tecnico e scientifico, e non tanto sull'adesione a una precisa estetica³².

Nonostante ciò, la figura dell'architetto è ancora ricercata per i lavori maggiori; il vero cambiamento si ha con la chiusura dell'Accademia di architettura durante la Rivoluzione francese³³. Infatti, da ora in avanti in Francia la qualifica di architetto non sarà più vincolata alla frequentazione dell'Accademia, in quanto qualsiasi persona dietro il pagamento di una tassa può fregiarsi di tale titolo e occuparsi di architettura³⁴.

Il campo di lavoro dell'architetto viene così via via ristretto a favore dell'ingegnere, ancor più dopo l'istituzione di una nuova scuola, l'*École Polytechnique*³⁵ nel 1794 il cui compito è preparare i giovani

³² Cfr. L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, Editori Laterza, Roma, 1973, p.38-39.

³³ Con la rivoluzione c'è uno spostamento di competenze da parte delle scuole: con la sostituzione delle accademie soppresse con nuove scuole, l'*Ecole des Ponts et Chaussées* è assorbita dalla nuova scuola di architettura; inoltre si crea una nuova scuola solo per coloro che dovranno affrontare i lavori pubblici, alle dipendenze del *Conseil des Batiments civils* (cfr. *ibidem* e E. Benvenuto, *La scienza delle costruzioni e il suo sviluppo storico*, Sansoni Editore, Firenze, 1981, pp.416-7).

³⁴ Cfr. *ibidem*.

³⁵ L'istituzione del *Polytechnique* è seguita dall'*Ecole des Beux-Arts*, voluta da

ad affrontare la scuola di specializzazione dei *Ponts et Chaussées*, avendo tutte le basi teoriche e pratiche necessarie. Infatti in questa nuova scuola vengono insegnate discipline tecniche nonché fondamenti di matematica, meccanica e fisica dagli scienziati più importanti del momento³⁶. L'esempio francese sarà seguito anche da altri Stati europei nel corso dell'Ottocento; questo indica che in tutto il continente si sente l'esigenza di rifondare in modo nuovo la formazione di figure necessarie alla politica statale, in un periodo di cambiamenti a tutti i livelli della società e della cultura.

Il dilagare di queste nuove scuole, che per certi versi soppiantano le vecchie istituzioni accademiche, porta l'architettura stessa a cambiare prospettiva; le prerogative tradizionali dell'architetto sono ormai anche nelle mani dell'ingegnere dato che gli elementi architettonici possono corrispondere a quelli costruttivi, perciò l'unica via possibile per difendere l'architettura da questo nuovo contesto è concentrarsi sull'estetica dell'arte e la riproposizione dei canoni classici come modelli assoluti da seguire³⁷. In questo modo l'architettura si chiude a tutte le nuove possibilità e si estrania dal mondo reale, sempre più influenzato dall'industrializzazione della società, lasciando campo libero all'iniziativa degli ingegneri per esplorare le nuove possibilità costruttive, almeno per il primo periodo poiché, sul finire del secolo, anche gli architetti si apriranno

Napoleone per ripristinare l'ordine dell'antico regime. Questo ha riportato un'unità tra le varie arti ma ha progressivamente allontanato l'architettura stessa dalla realtà e perciò accentuato il suo isolamento e chiusura in canoni consolidati da secoli (cfr. S. Giedion, *Spazio tempo architettura*, Hoepli, Milano, 1965, p.203).

³⁶ Cfr. E. Benvenuto, *La scienza delle costruzioni e il suo sviluppo storico*, Sansoni Editore, Firenze, 1981, p.417.

³⁷ Cfr. L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, Editori Laterza, Roma, 1973, pp.59-61.

a soluzioni innovative.

Questa marcata differenziazione tra architetti e ingegneri che si trova in Francia non è presente in Gran Bretagna. Infatti in Inghilterra, probabilmente per il ritardo con cui si istituiscono scuole di formazione tecnica³⁸, tra queste figure professionali non c'è contrasto, anzi, spesso accade che ci sia mescolanza di ruoli con architetti che progettano opere di carattere ingegneristico e ingegneri che creano perfino abitazioni³⁹.

Nonostante la netta divisione iniziale tra la figura dell'architetto e dell'ingegnere, esiste almeno un esempio di metà Ottocento che permette di riconoscere la possibile complementarità delle due discipline, come Henri Labrouste (1801-1875), architetto e ingegnere. Labrouste, pur formatosi nell'*École des Beux-Arts* secondo i tradizionali dettami accademici, ritiene che l'architettura debba rinnovarsi, interessandosi alle novità della propria epoca. Per questo motivo, egli auspicava una riforma dell'insegnamento dell'architettura affinché gli architetti siano in grado di realizzare opere con i nuovi mezzi a loro disposizione; tutto ciò porta a vedere le opere in modo diverso, in ottica funzionalista, in quanto l'aspetto esterno deve derivare solo dalla funzione che esse devono svolgere e la disposizione delle forme deve essere appropriata alla destinazione d'uso⁴⁰.

³⁸ Una scuola sul modello del *Polytechnique* di Parigi si crea a Londra solo negli ultimissimi anni del XIX secolo; per tutto l'Ottocento, comunque, la preparazione accademica non era così chiusa alle innovazioni dell'industria moderna, come in altri contesti europei, anche se i lavori affidati agli ingegneri iniziano ad ampliarsi sempre di più, a scapito degli architetti, come avviene del resto anche nel continente (cfr. *ivi*, pp.39-40).

³⁹ Cfr. *ivi*, p.39.

⁴⁰ Cfr. S. Giedion, *Spazio tempo architettura*, Hoepli, Milano, 1965, pp.209-210.

La visione funzionalista di Labrouste sembra debitrice della visione degli ingegneri, in quanto nessuna delle loro creazioni viene presa in considerazione come opera architettonica e con una concezione estetica alla base, ma solo per l'adeguatezza alla risoluzione di un preciso problema. Un ulteriore carattere di incontro tra l'opera architettonica di Labrouste e l'ingegneria è l'uso dei materiali innovativi, come il ferro, gli stessi che si usano per fabbricare i ponti. Una dimostrazione di questo è sicuramente la *Bibliothèque Sainte-Geneviève* di Parigi, in cui Labrouste usa ghisa e acciaio in un edificio pubblico; la sua intuizione nell'uso di questi materiali innovativi per grandi edifici è presa ad esempio anche da altri ingegneri e architetti, come Gustave Eiffel e Joseph Paxton⁴¹.

Da ciò ci può affermare che, nonostante la maggior parte degli architetti rinneghi le nuove potenzialità di tecniche e materiali, nascondendosi dietro alle teorie tradizionali, alcuni di loro cercano di dialogare con gli ingegneri, dimostrando come le due professionalità possano coesistere e integrarsi a vicenda.

È in questo contesto che si esplorano nuove possibilità costruttive anche in ambito navale, che portano alla nascita della navigazione passeggeri.

Come, si è appena visto, il ruolo dell'ingegnere sembra scavalcare quello dell'architetto nei consueti ambiti costruttivi, così accadde anche per l'architettura navale.

Infatti, nei secoli passati, lentamente, la figura dell'architetto navale si è imposta su quella dei maestri costruttori, facendo rientrare la progettazione delle imbarcazioni tra il loro campo d'indagine. Nel XIX

⁴¹ Cfr. *Ivi*, pp.212-3.

secolo, però, le navi sono oggetto di un rinnovo radicale in conseguenza della scoperta del vapore come un nuovo mezzo di propulsione e progresso. Per questo motivo, ora la figura più importante, prima ancora del maestro costruttore e dell'architetto, è l'ingegnere. Per tutta la prima parte del secolo, le conoscenze dell'ingegnere sono indispensabili per far funzionare delle navi che ora sono delle vere e proprie macchine⁴² e questo comporta necessariamente che siano degli ingegneri a contribuire allo sviluppo della navigazione passeggeri.

L'architetto navale, quindi, deve cercare di adeguarsi alle novità che investono le navi ma, allo stesso tempo, l'ingegnere non può fare a meno delle conoscenze specifiche che il primo possiede; per questo motivo, i due professionisti iniziano a collaborare per essere in grado di progettare navi migliori e innovative. Un esempio di questo è la progettazione prima del *Great Western* e poi del *Great Britain* da parte di un ingegnere come Isambard Kingdom Brunel (1806-1859) e di esperti di costruzione navale come Christopher Claxton e William Patterson (1795-1869) o ancora si può nominare il *Great Eastern* sempre con Brunel e l'architetto navale John Scott Russell (1808-1882). Importante, inoltre, è sottolineare che questi primi documentati esempi di collaborazione tra le due discipline si trovano proprio in Gran Bretagna, paese in cui l'ingegneria si sviluppa fortemente nel XIX secolo e che non è vista come antitetica all'architettura.

Un ulteriore fattore di notevole interesse è l'istituzione, sempre da parte dello stato britannico, dell'*Institut of Naval Architects* nel 1860

⁴² Cfr. S. Fox, *The Ocea Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp. 56-7.

a Londra⁴³. La nascita di questo istituto è da considerarsi come una svolta per la costruzione navale, dato che i suoi membri cercano di migliorare la progettazione delle imbarcazioni, discutendo e sperimentando l'uso, anche nel campo navale, delle moderne tecnologie e materiali utilizzati finora solo dall'ingegneria civile, sull'esempio del *Great Eastern*⁴⁴.

Nel corso del XIX secolo, perciò, si inizia ad avere un rinnovato interesse crescente per la costruzione navale, come si nota anche dalla nascita dell'*Institut of Naval Architects*. Figure professionali di lunga tradizione, come l'architetto, e quelle di nascita recente, l'ingegnere, si trovano a dover collaborare per fornire adeguate risposte alle trasformazioni delle imbarcazioni in generale, ma soprattutto per la progettazione dei piroscafo per passeggeri, estremamente lussuosi e moderni sul finire del secolo.

⁴³ Cfr. R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990, p.290.

⁴⁴ Cfr. *The Royal Institute of Naval Architects and its Work- 1860-1960. A Brief Historical Note*, risorsa elettronica, www.rina.org.uk, giugno 2013.

CAPITOLO 2

NAVI E PASSEGGERI.

2.1. La struttura delle navi.

Le navi passeggeri si sono sviluppate solo nel corso del XIX secolo. Prima di allora non si trovano tracce di imbarcazioni costruite appositamente per tale scopo ed è per questo motivo che, prima di vedere quali specifiche trasformazioni abbia avuto la struttura della nave per il trasporto passeggeri nell'Ottocento, è necessario valutare come apparisse e quali funzioni svolgesse nei secoli precedenti. Si deve infatti supporre che la nave passeggeri derivi direttamente da un'imbarcazione adibita al trasporto merci e perciò che la sua struttura architettonica abbia preso da quella le caratteristiche di base.

Per evitare di andare troppo indietro nel tempo, si può considerare la struttura delle imbarcazioni fabbricate dopo l'unificazione dei metodi costruttivi in tutto il continente europeo⁴⁵, quindi dal basso Medioevo in avanti. Da questo momento in poi non ci sono sostanziali cambiamenti se non per la forma dello scafo o altri accorgimenti che consentono nuovi utilizzi e la navigazione in mare aperto, non più solo nel Mediterraneo, a partire dal tardo XVI secolo.

⁴⁵ Si deve infatti accennare che fino a gran parte del Medioevo esistono differenti modi di costruzione che derivano dalle diverse sfere d'influenza culturali: si trovano navi costruite e tipicamente del Nord Europa ed altre che si basano ancora sulla tradizione di origine romana. Solo dopo la rinascita del Mille e ancor più verso la fine del XIV secolo, si hanno tipologie navali simili in tutto il continente europeo. (cfr. R.W. Unger, *The Ships in the Medieval Economy 600-1600*, Croom Helm, London, 1980, p.203 e R. Woodman, *The History of the ship*, Conway Maritime Press, London, 1997, p.37).

A seconda della grandezza dello scafo, si hanno diverse tipologie di imbarcazioni, la cocca, la caracca, la galera, il galeone e il vascello. In particolar modo, le navi che generalmente venivano utilizzate soprattutto nel corso del Medioevo, erano della navi di tipo tondo, le cocche.

Questa tipologia di imbarcazione è caratterizzata dall'uso di due alberi per la velatura latina o quadra, a seconda del periodo, e da uno scafo, appunto, di forma tondeggiante. Per quanto riguarda l'architettura interna, questo tipo di imbarcazioni (*fig.1*) è divisa in due parti da un unico ponte: la zona di coperta con i castelli di prua e poppa, quest'ultimo a due piani, e l'area di sottocoperta con un unico grande ambiente diviso da paratie stagne, accessibili dal ponte di coperta che creano a loro volta un locale centrale dove si trova l'argano, un apparecchio per spostare i carichi⁴⁶. La cocca è usata soprattutto per il trasporto delle merci grazie alla sua struttura interna, dove si può trovare un grande ambiente in cui caricare ogni tipo di mercanzia⁴⁷.

A partire proprio dalla nave tonda medievale, durante il Rinascimento si sviluppano nuove imbarcazioni più adatte al trasporto delle armi, di un quantitativo maggiore di carico e, dopo la scoperta dell'America, anche alla navigazione oceanica. In generale, le navi dal XV secolo (*fig.4*) sono più grandi e adatte ai lunghi viaggi oltre che più robuste per riuscire ad affrontare l'Oceano. La forma

⁴⁶ Cfr. G.B. Rubin de Cervin, *La flotta di Venezia*, Automobilia, Milano, 1985, pp.23-6. Vedi anche il profilo, pianta e sezione in una ricostruzione di A. Chiggiato in base al dipinto *Il giudizio di Paride* di S. Botticelli. pp.10-11 e F.C. Lane, *Venice. A Maritime Republic*, The John Hopkins University Press, Baltimora, 1973, p.46.

⁴⁷ Cfr. R.W. Unger, *The Ships in the Medieval Economy 600-1600*, Croom Helm, London, 1980, p166.

dello scafo è ora idrodinamica, con la prua ingrossata e la poppa sottile e presenta delle strutture longitudinali che aumentano la stabilità⁴⁸: un lungo ponte in coperta, la chiglia e i castelli di prua e poppa (i casseri). Come le cocche, anche queste navi utilizzano la velatura per la navigazione, per cui si trovano generalmente tre alberi sul ponte di coperta con due tipi di vele, quelle tonde sul trinchetto e sull'albero maestro e latina su quello di mezzana, che consentono un viaggio ottimale con ogni tipo di vento e corrente oceanica⁴⁹. Confrontando una nave del XV secolo con una precedente, inoltre, si può benissimo notare che la suddivisione dello scafo stesso è modificata dato che si ha uno sviluppo degli ambienti in tre piani, e non più due. Infatti ora si hanno due ponti, uno di coperta e uno di sottocoperta, che scandiscono i vari piani: la coperta, la zona di sottocoperta e la stiva, oltre al fondo della nave con il carico di zavorra che permette la stabilità della stessa. I castelli di prua e poppa sono sempre presenti sul ponte principale, andando quindi ad aggiungere spazio per le merci o l'equipaggio. Questo schema della suddivisione dello scafo può essere considerato descrittivo di ogni tipo di imbarcazione da questo secolo in avanti. Gli unici cambiamenti che si possono ancora incontrare nelle navi riguardano, infatti, solamente la forma dello scafo, sempre più grande o più lungo e stretto con la prua e la poppa rialzate come nel caso del galeone⁵⁰, ma mai nella struttura interna.

⁴⁸ Cfr. M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005, p.57.

⁴⁹ Cfr. J.L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988, p.64.

⁵⁰ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929, pp.30-1.

La struttura delle imbarcazioni rimane pressoché invariata fino al XVIII e XIX secolo (*figg.2-3*), periodo nel quale si iniziano a vedere nuovi cambiamenti a livello tecnologico e strutturale. Infatti, dal XVIII secolo aumenta sempre di più l'interesse per le nuove possibilità introdotte dalla Rivoluzione Industriale anche in campo navale, tra cui si può menzionare l'uso della macchina a vapore e di nuovi materiali, come il ferro, al posto delle tradizionali forme di propulsione a vela o del legno per la realizzazione dello scafo.

È proprio in questo contesto che si sviluppa una certa attenzione per la realizzazione di un'architettura navale solo per i passeggeri, considerati quindi come un nuovo tipo di merce trasportabile e da cui trarre profitto, dato che fino ad ora le imbarcazioni sono sempre state o mercantili o da guerra. Inoltre, si deve poi pensare che le trasformazioni nella struttura e nella forma della nave, per quanto piccole possano sembrare, non sono facili da apportare dato che tutto deve rispondere a precise esigenze e vantaggi economici, e mantenere la tradizione è meno costoso che apportare modifiche⁵¹. Perciò, il cambiamento della grandezza dello scafo, come si è visto nelle navi del Rinascimento, è direttamente collegato al guadagno economico che può derivare dal trasporto di una maggiore quantità di merce. Secondo questo ragionamento, di conseguenza, adibire una nave intera per il trasporto passeggeri deve essere visto, agli occhi di un armatore dell'Ottocento, vantaggioso rispetto all'enorme cambiamento che si deve apportare alla tradizionale struttura.

Un grande aiuto alle trasformazioni di questo secolo sono certamente un rinnovato interesse per l'architettura navale in generale e per

⁵¹ Cfr. R.W.Unger, *The Ships in the Medieval Economy 600-1600*, Croom Helm, London, 1980, pp.24-6.

quella passeggeri in particolare, grazie agli architetti e ingegneri che lavorano per modificare le strutture consolidate da secoli di tradizione al fine di garantire ambienti adatti per le persone a bordo. Oltre a ciò, un grosso aiuto è dato anche dalla nascita delle compagnie di navigazione che affrontano notevoli investimenti economici per la progettazione e la costruzione di imbarcazioni sempre migliori in termini di lusso e comodità per i passeggeri.

2.2.I precedenti: i viaggi in Terra Santa e Nuovo Mondo.

Prima di analizzare nel dettaglio la nascita e lo sviluppo delle navi per passeggeri, è necessario conoscere come avvenisse la traversata e dove fossero alloggiati i passeggeri nei viaggi dei secoli precedenti, in particolare nel tardo Medioevo e Rinascimento. In base a questo è poi possibile capire quali problematiche hanno dovuto affrontare i progettisti navali nel XIX secolo per apportare i cambiamenti necessari alla costruzione dei piroscafi ottocenteschi.

Le persone che intraprendono un viaggio in mare devono avere dei buoni motivi, data l'alta pericolosità di un viaggio di questa portata⁵²; per questo si possono identificare sostanzialmente due mete per il Medioevo e il Rinascimento: la Terra Santa e il Nuovo Mondo.

⁵² Il viaggio marittimo era sempre molto pericoloso a causa dei venti e delle correnti che potevano rendere la nave ingovernabile e perciò era molto probabile subire un naufragio; al tutto si deve aggiungere anche la presenza dei pirati che attaccavano le navi per derubare le merci trasportate (cfr. J.L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988, pp. 108, 124).

Il pellegrinaggio in Terra Santa è sempre stato uno dei viaggi più praticati fin dal Medioevo a causa della sacralità dei luoghi. Proprio per questo motivo, i pellegrini sono disposti ad affrontare un lungo percorso, l'ultimo tratto del quale per mare partendo da uno dei porti francesi o italiani, il più importante dei quali era quello di Venezia⁵³.

Le imbarcazioni utilizzate per questi viaggi nel Medioevo e nel primo Rinascimento erano semplici navi mercantili, le galere più robuste o anche semplici navi tonde, che potevano qualche volta essere modificate con l'aggiunta di cabine⁵⁴ per permettere la presenza a bordo di persone⁵⁵ che però si trovavano a dividere lo spazio il più delle volte con le stesse merci trasportate.

I passeggeri pagavano per il trasporto e avevano il permesso di portare con sé solo un piccolo bagaglio che doveva comprendere il materasso su cui dormire, il vestiario, cibo e acqua per l'intero percorso. Questo indica chiaramente che il servizio a bordo delle navi non andava oltre al semplice "passaggio" e che perciò non esistevano spazi pensati appositamente per le esigenze delle persone non appartenenti all'equipaggio: non c'era un luogo per consumare i pasti o un luogo per stivare i bagagli...

Le persone infatti dormivano per terra, sul materassino portato, i più

⁵³ Per informazioni più dettagliate sui trasporti di pellegrini dal porto di Venezia e la loro evoluzione in tutto il Medioevo vedi U. Tucci, *I servizi marittimi veneziani per il pellegrinaggio in Terrasanta nel Medioevo. Prolusioni*, Università degli studi di Venezia, Venezia, 1991. Le fonti utilizzate dallo studioso per delineare i viaggi in mare dei pellegrini sono di varia natura, in particolare sono state usate leggi veneziane per quanto riguarda la regolamentazione a bordo delle galere o anche resoconti dei pellegrinaggi. Si copre un arco temporale abbastanza preciso, il XV secolo.

⁵⁴ Vedi nota 7 di p. 9, *Ivi*.

⁵⁵ Si ricorda che gli stessi mercanti che partivano al seguito delle loro merci non godevano di un posto definito all'interno della nave così come l'equipaggio (cfr. *Ivi*, pp.9-10).

poveri solitamente sotto il ponte di coperta, un luogo buio e poco salubre per la presenza di insetti e topi, altri nel piano centrale del castello di poppa, dove si poteva anche mangiare, mentre coloro che se lo potevano permettere potevano usufruire della cabina del capitano, generalmente situata nel castello⁵⁶. Nonostante il generale stato di precarietà del viaggio, si nota come, nella sistemazione stessa all'interno della nave, i pellegrini-passeggeri siano divisi secondo la classe sociale e la situazione economica, un principio che, in condizioni ben diverse, si riproporrà comunque anche nei secoli successivi.

Tenendo conto di questa divisione tra i pellegrini in relazione agli alloggi, si può ipotizzare che la maggior parte di essi non fosse ricca così da potersi permettere il viaggio nella cabina del capitano, o anche se non fosse così, è evidente che i proprietari della nave non erano interessati al trasporto esclusivo di passeggeri, nemmeno dietro remunerazione. Questo non è sufficiente per giustificare la scarsa attenzione che data ai passeggeri e soprattutto sulle loro condizioni durante il viaggio.

Si deve, perciò, pensare che ci fosse qualche altro motivo, magari di origine economica, che ostacolasse il cambiamento strutturale della nave. Dato che le navi che fungono da trasporto per pellegrini sono tutte mercantili, è da ricercare in questa loro categoria una possibile motivazione della mancanza di interesse in questo servizio. Infatti, le merci che sono trasportate nelle imbarcazioni sono una fonte importantissima di guadagno, non solo per il proprietario della nave che la affitta ai mercanti ma anche per lo stesso equipaggio e gli

⁵⁶ Cfr. Ivi, pp. 18-19 e F.C. Lane, *Venice. A Maritime Republic*, The John Hopkins University Press, Baltimora, 1973, pp.166-7.

ufficiali presenti. Molti di essi portavano, fin dall'inizio del viaggio, delle merci a bordo oppure le imbarcavano lungo il percorso per poi tentare di rivenderle nei mercati e nelle fiere dei vari porti a cui attraccavano. Da questo si capisce che adibire una nave al trasporto esclusivo dei passeggeri, costruendo delle cabine o suddividendo ulteriormente lo spazio della stiva, è visto negativamente, sia dall'equipaggio che dal proprietario. Infatti, costruire una nave solo per passeggeri è controproducente in termini economici in quanto si toglie spazio per il carico che è molto più redditizio rispetto al viaggio dei pellegrini; togliere, spazio al carico equivale ad avere meno guadagno e reddito per tutti coloro che lavorano nell'imbarcazione⁵⁷.

I viaggi dei pellegrini nel Mediterraneo hanno ben introdotto l'argomento. Per avere più dettagli della vita a bordo dei passeggeri si possono prendere in considerazione i viaggi verso il Nuovo Mondo che mercanti, soldati, colonizzatori, missionari e funzionari statali affrontano con il seguito delle rispettive famiglie. Seppure le motivazioni che spingono a viaggiare per mare sono completamente differenti, il viaggio stesso è comunque simile, forse solo più pericoloso per la navigazione in Oceano. I passeggeri continuano a pagare solo per il viaggio in nave mentre cibo e giaciglio devono essere portati da casa, assieme a tutto il bagaglio per la vita nel Nuovo Mondo. Inoltre, i viaggiatori, che possono arrivare fino a una trentina, dovevano dividere lo spazio della nave con l'equipaggio, il carico, perché sono sempre navi mercantili, e anche il bestiame vivo, dato che veniva anch'esso trasportato sia come merce da vendere, sia

⁵⁷ Cfr. *Ivi*, pp.29-31.

come carne fresca da utilizzare durante la traversata.

La maggior parte delle informazioni che si hanno su questi viaggi deriva da leggi e ordinanze statali e dai racconti dei passeggeri⁵⁸ da cui si possono apprendere molti aspetti della vita di bordo⁵⁹; per i nostri fini sono interessanti soprattutto le descrizioni della struttura della nave e delle modalità di vita a bordo dei passeggeri.

Le navi utilizzate per i viaggi oceanici devono essere più grandi e robuste, come le caravelle o i galeoni (*fig.4*). Il capitano della nave aveva una cabina a poppa, nella tolda⁶⁰ vicino al ponte di comando, i marinai potevano sistemarsi nel castello di prua mentre gli ufficiali

⁵⁸ È necessario ricordare che il racconto in prima persona di un passeggero, nonostante fornisca informazioni utili, deve essere valutato tenendo conto della soggettività del punto di vista con cui vengono fornite indicazioni e del grado di acculturazione che egli può avere; chi scrive normalmente è o un funzionario statale o un frate, tutte persone appartenenti a una certa classe sociale che così portano solo il proprio modo di vedere, diverso magari da un semplice contadino e soldato.

⁵⁹ Per tutte le informazioni su questi viaggi verso le Indie nel XVI secolo vedi J. L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988. Alcune fonti utilizzate dallo studioso sono il diario *L'arte del navigare* redatto da fra' Antonio de Guevara dopo il suo viaggio nel Mediterraneo del 1538: A. Guevara, *Libros de los inventores del arte del marear y de muchos trabajos que se pasan en las galeras*, Valladolid, 1539; la lettera che Eugenio de Salazar ha scritto all'amico Miranda de Ron dopo la traversata oceanica compiuta con tutta la famiglia a fine '500, nel 1573 verso Santo Domingo dove avrebbe ricoperto la carica di magistrato, e in cui si ricavano utilissimi dettagli sulla vita a bordo: E. de Salazar, *Carta al licenciado Miranda Ron...*, (1573), Sociedad de Bibliófilos Espanoles, Madrid, 1866 e in E. de Ochoa, *Epistolario espanol. Coleccion de cartas de espanoles antiguos y modernos*, Biblioteca de Autores Espanoles, Rivandeneira, 62, Libreria y Casa Editorial Hernando, Madrid, 1926, II, 291-7 e 306-310; ultimo è il diario di viaggio di Tomas de la Torre, compagno di Bartolomeo de las Casas nella traversata dell'Atlantico verso le Americhe nel 1544-45, anch'esso ricco di particolari, alcuni dei quali mettono in luce aspetti drammatici: T. de la Torre, *Historia de la venida de los religiosos de la provincia de Chiapa*, 1544-45 in fray F. Ximénez, *Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala de la Orden de Predicadores*, 1720 c., Biblioteca Goathemala, XXVIII (cfr. Ivi, pp. 6-8 e pp.311-312).

⁶⁰ Il castello di poppa è a due piani, e la sommità del primo ponte si estende fino all'albero maestro, la tolda (cfr. Ivi,p.68).

avevano a disposizione degli alloggi nella stiva ⁶¹. Tutti gli altri spazi della stiva erano occupati dal carico e dai viveri per il viaggio, tra cui animali vivi, mentre nel ponte di coperta erano presenti la maggior parte degli strumenti di navigazione⁶². Dato questo, si vede come lo spazio utilizzabile dai passeggeri in una nave sia ridotto, sia per dormire che per ammassare i bagagli trasportati per il viaggio.

A questo riguardo si deve fare una distinzione tra il giorno e la notte. Infatti, in generale, il posto loro riservato per il dormire, su pagliericci che dovevano portare direttamente da casa, era solitamente sotto coperta, in una grande camerata, oppure in alloggi ricavati nella stiva. Questi ultimi, chiamati all'epoca tughe, non erano molto grandi e normalmente vi venivano ospitati i missionari o i passeggeri con una certa agiatezza economica. I dati che i documenti offrono non sono molto precisi ma si può comunque avere un'idea di come dovessero essere. Nei suoi studi, Borges Moran divide le cabine di un'imbarcazione del XVI secolo in tre tipologie rispetto al numero di persone che potevano alloggiare⁶³: la ordinaria per sei persone, la doppia per dodici e la media per tre. Per comprendere effettivamente quanto spazio occupasse all'interno di una nave si devono guardare

⁶¹ Le notizie sull'alloggio degli ufficiali è tratto dal testo di J.L. Martinez; *L'Enciclopedia nautica illustrata*, però, fornisce una versione differente, in quanto ritiene che fino alla metà XVII secolo non esistesse nessun tipo di alloggio per l'equipaggio nella nave, ma che, al contrario, dovesse trovare posto sul ponte, dove consumava anche il pasto (cfr. Tretryckare, *Enciclopedia nautica illustrata*, Mursia, Milano, 1963, p.60).

⁶² Cfr. J. L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988, pp. 68-9.

⁶³ Lo studioso si basa su documenti e racconti di religiosi in viaggio verso il nuovo mondo; nel testo di Martinez da cui è tratta la notizia riguardo lo studio di Borges Moran non si precisa né la fonte né la datazione ma in nota si fornisce solamente la fonte citata a sua volta da Moran: Catro Seoane, *Matalotaje, pasaje y cámaras*, in *Missionalia Hispanica*, n.9, 13, 1952 (cfr. *Ivi*, pp.69-70).

le misure, dove una cabina ordinaria aveva dimensioni che potevano essere comprese tra i 2,50 x 1,90 m e i 3,30 x 2,50 m e perciò in modo proporzionale la doppia doveva essere il doppio, ma la media doveva essere veramente un ambiente molto angusto⁶⁴. Come si può notare, lo spazio vitale che ogni persona poteva avere per un viaggio anche di tre o quattro mesi era veramente al limite della sopravvivenza anche nelle cabine, per non pensare poi alla camerata sotto coperta. Per quanto riguarda invece le persone più abbienti e facoltose, ancora una volta, come per i viaggi in Terra Santa, c'era la possibilità di affittare la cabina del capitano del castello di poppa.

Durante il giorno, però, i passeggeri non potevano sempre restare nel posto in cui dormivano e non avevano nemmeno la libertà di movimento sul ponte di coperta dove erano solo di intralcio per i lavori dell'equipaggio. Nonostante la vita monotona e difficile negli spazi ristretti della nave, i passeggeri hanno alcune distrazioni come il gioco a carte e a dadi o la lettura o anche corride tra animali improvvisati sul ponte di coperta⁶⁵.

Un ulteriore aspetto importante da valutare è quello dei pasti. Si deve ricordare che, come per i pellegrinaggi già menzionati, anche qui il cibo, le bevande e perfino le vettovaglie dovevano essere portate da ogni singolo passeggero. Il cambusiere di bordo una sola volta al

⁶⁴ Cfr. *Ibidem*.

⁶⁵ Alcuni scritti dell'epoca nominano questi diversivi e li raccomandano a tutti coloro che si devono avventurare in un viaggio per mare. Le fonti nominate da Martinez da cui ha tratto le informazioni sono: A. Guevara, *Libros de los inventores del arte del marear y de muchos trabajos que se pasan en las galeras*, Valladolid, 1538; un poemetto del creolo Antonio de Saavedra Guzmán, *El peregrino indiano*, Madrid, 1599; T. de la Torre, *Historia de la venida de los religiosos de la provincia de Chiapa*, 1544-45 in fray F. Ximénez, *Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala de la Orden de Predicadores*, 1720 c., Biblioteca Goathemala, XXVIII (cfr. *Ivi*, pp.97-8).

giorno accende il fuoco del braciere che si trova in coperta, collocato su sabbia per evitare il contatto diretto tra il fuoco e il legno, causa di incendi, per cucinare l'unico pasto caldo della giornata solo per il capitano e l'equipaggio. Tutti i passeggeri hanno però l'opportunità di usare il fuoco del braciere per cucinare i propri pasti, mettendo vicino ad esso il proprio tegame; il pasto veniva consumato sul ponte mentre il capitano e gli altri ufficiali avevano la possibilità di una tavola tra l'albero maestro e il castello di prua⁶⁶. Come si vede, non esiste un luogo deputato per il pasto e questo è valido anche per i bisogni corporali, in quanto è prevista solo una latrina in coperta posta alla vista di tutti e come unica alternativa ci si può sporgere direttamente sul mare⁶⁷.

Le condizioni di vita a bordo non sono affatto semplici; a tutti questi problemi di mancanza di spazio si devono aggiungere anche quelli derivanti dalla scarsa igiene e dalla sporcizia addizionale, causata dalla presenza a bordo di animali vivi.

Innanzitutto, la natura stessa della navi a vela porta ad avere il ponte di coperta chiuso, infatti le uniche aperture sono i boccaporti per il carico e lo scarico delle merci sotto coperta⁶⁸. La mancanza di aperture del ponte di coperte si sommava all'assenza di finestre in sotto coperta e tutto ciò comportava uno scarso ricambio di aria all'interno dei locali della nave. Oltre a ciò, si deve aggiungere che la probabilità di infiltrazioni d'acqua nel fondo della nave era molto alta

⁶⁶ Cfr. *Ivi*, pp.93-4.

⁶⁷ Le informazioni su questo argomento non sono molte; solo pochi ne parlano, come fra' Antonio de Guevara e Eugenio de Salazar nei loro rispettivi scritti del XVI secolo (cfr. *Ibidem*).

⁶⁸ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929, p.168.

a causa del cattivo calafataggio dello scafo, il che poteva portare a epidemie e pestilenze per l'imputridirsi dell'acqua che a sua volta poteva contagiare i viveri presenti nella stiva. Bisogna anche tener conto della presenza a bordo di topi e insetti oltre che degli animali portati dai passeggeri e quelli che sarebbero serviti da cibo durante la traversata che sono fonte di ulteriore sporcizia. La scarsa igiene sia del luogo che delle persone⁶⁹ aumenta la probabilità di contrarre malattie che possono sfociare in vere e proprie epidemie a causa della convivenza in spazi ristretti⁷⁰.

2.3. La nascita delle compagnie di navigazione in linea.

L'elemento forse determinante per l'evoluzione delle imbarcazioni per passeggeri è sicuramente la nascita delle compagnie di navigazione in linea durante il XIX secolo. Queste compagnie si formano proprio nel periodo di maggiori cambiamenti per la costruzione navale e nella concezione del viaggio per mare, dato che esse investono molto in termini economici per tipo di trasporto del tutto nuovo, com'è quello dei passeggeri. Questo fatto pone l'attenzione sull'importanza che viene data alla nascita di navi

⁶⁹ Nel racconto di fra' Antonio de Guevara si accenna al fatto che si indossa per la maggior parte del viaggio lo stesso vestiario, fonte, come egli stesso afferma, della proliferazione dei pidocchi e delle pulci: «È privilegio della galera che tutte le pulci che saltano sulle tavole e tutti i pidocchi che fanno il nido nelle connessioni e tutte le cimici che stanno nelle fessure siano per tutti, si aggirino fra tutti, si distribuiscano tra tutti, e restino in mezzo a tutti.» (cfr. J. L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988, p. 101).

⁷⁰ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929, pp.169-170. Da questo si può dedurre che nelle navi, almeno per l'epoca non esistesse un'infermeria o un semplice luogo deputato a curare o perlomeno a dividere i malati dai sani.

esclusivamente per passeggeri e sul legame che queste hanno con le compagnie.

Non è una novità, comunque, la presenza di compagnie di navigazione che tengono i collegamenti tra i vari porti europei e del Nuovo Mondo, perché esse esistono da sempre, come la *Compagnia delle Indie Orientali* o ancora le inglesi *Compagnia inglese delle Indie* o la *The East India Company*. L'unica differenza è che queste compagnie hanno un carattere specificatamente commerciale, trasportano, quindi, solo merci, mentre quelle che nascono a metà del l'Ottocento sono dedite soprattutto al trasporto postale e passeggeri. Un elemento, però, accomuna queste due tipologie di compagnie; entrambe, infatti, sono società private e libere che abbinano il trasporto ufficiale a quello privato, lavorando così sia per lo stato che per imprese commerciali⁷¹.

Le compagnie di navigazione in linea possono essere considerate le “nipoti” di quelle commerciali, anche perché le primissime ad essere state fondate avevano il compito di trasportare la posta da un paese all'altro e, in aggiunta, di offrire un passaggio a un numero ridotto di persone. Non per niente i primi piroscafi era chiamati *packet boats* o in italiano *nave pacchetto*, proprio per indicare il tipo di servizio che effettuavano, quello appunto di trasportare la posta europea verso i territori transoceanici e viceversa. In particolare, le compagnie di navigazione sono società private, proprio come quelle commerciali, a cui gli stati come la Gran Bretagna e gli Stati Uniti d'America garantiscono delle sovvenzioni e dei finanziamenti in cambio del

⁷¹ Cfr. M. Berg, *Cargoes: the trade in Luxuries from Asia to Europe*, in in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, Palgrave MacMillan, New York, 2007, pp. 60-71:64 e P.J. Marshall, *Empire and British Identity: the Maritime Dimension*, in *Ivi*, pp. 41-59:45-6.

trasporto della posta nazionale. Questo fatto è molto importante nel periodo attorno la metà del secolo, poiché permette alle compagnie private di incentivare la costruzione di nuove imbarcazioni a propulsione meccanica, proprio nel momento in cui si cerca di dare slancio a queste novità in contrapposizione alla vela⁷².

La peculiarità di tutte queste compagnie è evidentemente l'utilizzo della navigazione a vapore per le proprie navi. L'obiettivo di queste società e degli stati che forniscono una parte del capitale iniziale è garantire un servizio posta abbinato a uno di trasporto passeggeri che fosse regolare tutto l'anno e il più veloce possibile, quasi in competizione con i postali tradizionali; se si pensa bene, i primi esperimenti di vapore applicato a imbarcazioni erano proprio su postali, come appunto il *Clermont*.

Le linee che generalmente si servono sono Liverpool-Boston-New York o Liverpool-New York, ma ne esistono altre più particolari come Le Havre-Messico e Amburgo-New York. Come si vede, i collegamenti principali sono tra le coste inglesi e quelle americane, dove la necessità di collegamenti regolari e frequenti permette il loro sviluppo.

Oltretutto, per l'aumento della richiesta di trasporto passeggeri, le varie compagnie di navigazione iniziano a puntare su questo tipo di servizio, ampliandone l'offerta con l'incremento del numero di persone a bordo. Si arriverà in breve a privilegiare quest'ultimo e compiere tratte esclusivamente per passeggeri, con il conseguente cambiamento anche nelle strutture navali, specializzandosi a seconda

⁷² Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:6.

della clientela a cui proporre l'offerta.

Infatti, proprio alla metà del secolo inizia a comparire in maniera massiccia l'esigenza del trasporto degli emigranti a causa delle carestie e difficoltà economiche oltre che dei problemi politici e sociali che vedono coinvolte molte zone sia inglesi ma anche dell'Europa continentale, tutti fattori che costringono molte persone di bassa estrazione sociale a cercare fortuna nei nuovi paesi oltreoceano. Per questo motivo il trasporto e, quindi, le navi destinate a queste persone devono essere necessariamente diverse dai passeggeri più agiati: in pratica chi se lo può permettere può avere a disposizione le tecnologie più moderne a bordo dei piroscafi mentre i più povere devono accontentarsi dei tradizionali velieri ⁷³.

Si capisce, quindi, che la maggior parte delle compagnie di navigazione di questi anni si specializzano nella navigazione "di lusso" in quanto si può investire e guadagnare molto. Alcune compagnie, comunque, abbinano nelle proprie navi la prima classe con cabine di grande comodità alla terza classe, con quest'ultima simile, per condizione, ai viaggi dei primi secoli di navigazione atlantica.

In generale, le compagnie di linea puntano ad avere un numero molto alto di clienti per poter ammortizzare il costo di costruzione o di acquisto delle proprie navi; per questo motivo inizia ad esserci concorrenza e nelle pubblicità delle linee di navigazione vengono evidenziati e talvolta esagerati i propri servizi e comfort⁷⁴. Un esempio di questo, sono sicuramente le osservazioni di Dickens sul *Britannia*, e soprattutto sulla sala da pranzo che risultava ai suoi

⁷³ Cfr. Ivi, pp.14-5.

⁷⁴ Cfr. W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.90-3.

occhi, e quelli degli amici, completamente diversa da quella pubblicizzata: «*Impossibile connettere la stravagante e impraticabile specie di scatola che avevamo davanti con l'immagine delicata e graziosa, per non dire splendida, magione dipinta da mano maestra negli annunci pubblicitari della compagnia di navigazione, appesi negli uffici dell'agenzia londinese*»⁷⁵.

La pubblicità dei servizi e le navi utilizzate dalle diverse compagnie di linea porta, in breve tempo, alla lotta per la supremazia del servizio tra le compagnie stesse, e quindi per cercare maggiori guadagni. Questo fatto, però, è ritenersi molto importante per lo sviluppo della navigazione passeggeri come tipologia a sé di servizio e di navi. Infatti, cercare di accattivarsi la clientela spinge le compagnie a migliorare i servizi offerti a bordo oltre che ammodernare le strutture e gli interni, in modo da garantire ai viaggiatori un ambiente consono. Inoltre, questa competizione stimola lo sviluppo di tecnologie che consentono di aumentare la velocità delle navi, con una conseguente riduzione dei giorni di percorrenza. Quest'ultima caratteristica non è di poco conto, se si pensa che nasce perfino un riconoscimento di livello internazionale che premia l'imbarcazione più veloce ad attraversare l'Atlantico, il Nastro Azzurro, e che porta lustro alla compagnia che riesce ad ottenerlo; l'origine di questo premio si può rintracciare nella gara tra il *Sirius* e il *Great Western*, del 1838 che vede la vittoria del piroscafo di Brunel⁷⁶.

Finora si è detto che le compagnie di navigazione puntano molto sul

⁷⁵ C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, pp. 7-8.

⁷⁶ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:8.

rinnovo della flotta e l'utilizzo delle moderne tecnologie perché, in questo modo, si aumenta la competitività e si hanno maggiori guadagni, l'aspetto che, ovviamente, più interessa ai proprietari delle linee.

È un paradosso che proprio le compagnie pioniere nella navigazione a vapore, la *Great Western Steam Ship & CO* e la *Eastern Steam Navigation*, quelle cioè in cui lavora Brunel, siano fallite in seguito alla costruzione dei propri piroscafi.

Le compagnie di Brunel, che accettano di investire ingenti somme di denaro nella realizzazione di navi a vapore con le moderne tecnologie, quasi a livello sperimentale, non vedono inizialmente introiti sufficienti per ammortizzare i costi iniziali. Stando a questo fatto, sembrerebbe quasi che progettare navi moderne non sia poi così conveniente come invece appare. In realtà, le navi di queste compagnie di Brunel sono prese a modello dalle altre che riescono a sfruttarne le qualità anche in termini economici. Questo, probabilmente, può essere dovuto al fatto che affrontare per la prima volta tutte le problematiche nella costruzione di grandi imbarcazioni, in ferro e a vapore, non è semplice. Brunel, di fatto, ha dovuto esaminare di volta in volta questioni nuove che gli si presentavano e a cui dover dare delle risposte adeguate, con un conseguente dispendio di tempo, energie e denaro. Le navi costruite successivamente, seguendo i suoi modelli, perciò, hanno avuto la possibilità di usufruire già delle risoluzioni ad alcuni problemi, con un notevole risparmio generale per le compagnie.

L'esempio della *Great Western Steam Ship & CO* e della *Eastern Steam Navigation* permette di sottolineare come la progettazione navale e le

sue evoluzioni, siano fortemente connesse con questioni economiche e che proprie queste ultime le influenzano⁷⁷.

Le maggiori compagnie di navigazione.

La prima compagnia di trasporto postale ad essere stata fondata è la *Black Ball Line*, attiva già dal 1817 fornendo un servizio regolare transatlantico tra New York e Liverpool⁷⁸, anche se le sue imbarcazioni sono semplici brigantini, quindi a vela; nonostante ciò, la *Black Ball Line* è importante da menzionare perché è la primissima che offre la traversata in modo sicuro in ogni stagione.

Le vere compagnie di navigazione con una flotta a vapore nascono più avanti oppure si convertono dalla vela, per essere più efficaci, attorno agli anni '40 e '50 del XIX secolo.

Le maggiori compagnie di navigazione in linea sono la *Cunard Line*, la *White Star Line* e la *Collins Line*, tutte inglesi e americane, destinate ad avere una vita lunga; altre, invece, vengono fondate e nel giro di poco tempo falliscono perché non sono in grado di reggere l'alto costo dei moderni piroscafi, come già visto con la *Great western Steamship & CO* o la *Eastern Steam Navigation*.

Per quanto riguarda la *Cunard Line*, fondata nel 1837 dal canadese Samuel Cunard, si deve dire che il suo servizio postale e passeggeri è rivolto solo alla clientela più ricca e facoltosa; le stesse merci trasportate sono preziose e leggere, per via del carico ridotto che si può stivare. Questa compagnia non ha quindi un posto per la terza classe con grandi cameroni ma solo cabine raffinate e lussuose. Tra le

⁷⁷ Cfr. R.W.Unger, *The Ships in the Medieval Economy 600-1600*, Croom Helm, London, 1980, pp.24-6.

⁷⁸ Cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.61.

sue navi si può certo ricordare il *Britannia* su cui viaggia Dickens.

La *White Star Line* era già da anni una compagnia di linea ma attorno alla metà del secolo si converte al vapore e diventa una delle più famose. Questa compagnia mette in gioco un elevato capitale per garantirsi utili elevati e una buona clientela, tanto che fa costruire un'intera flotta di piroscafi per passeggeri, il cui allestimento è veramente importante e lussuoso, attento alle comodità e alla sicurezza, e riesce ad introdurre a bordo le migliori novità del tempo⁷⁹.

Inoltre, la compagnia fondata da Thomas Ismay, dagli anni '70 inizia ad imporsi sul mercato, arrivando a togliere il dominio alla compagnia di Samuel Cunard. Questo è dovuto al fatto che, da questo decennio, la *WSL* apporta delle modifiche nell'architettura navale abbastanza importanti, da essere poi prese a modello da altri costruttori. L'elemento che ha contribuito in questo è, senza alcun dubbio, la collaborazione con l'architetto e costruttore navale Edward James Harland (1831-1895) che progetta navi rivoluzionarie grazie all'utilizzo delle sovrastrutture sulle imbarcazioni⁸⁰.

Una compagnia americana deve destare attenzione, la *Collins Line*. Questa compagnia di metà secolo anticipa i tempi, costruendo navi grandi e veloci i cui ambienti interni sono differenziati a seconda dell'uso. Questo vuol dire che è la prima compagnia che si occupa espressamente di passeggeri, contribuendo a formare ambienti che saranno caratteristici dei transatlantici di ogni epoca: la *dining room*, il *general saloon* e la *smoking room*, notevole inoltre è oltre

⁷⁹ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:20-3.

⁸⁰ Cfr. S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp.229-230.

l'importanza della decorazione degli ambienti e l'arredo. In questo modo, sarà la compagnia di linea maggiormente apprezzata sia dalla clientela che dalle altre compagnie concorrenti, a cui faranno riferimento per apportare ulteriori migliorie⁸¹.

Compagnie di navigazione vengono fondate anche in altri paesi come Francia e Germania, mentre in Italia si deve attendere il 1876 con la compagnia fondata da Ignazio Florio, che offre viaggi con destinazione New York, anticipata solamente dalla compagnia *Società Sicula Transatlantica* di metà secolo, che però fallisce immediatamente per la mancanza di guadagni finanziari⁸².

Dato interessante è che la maggior parte delle imbarcazioni delle flotte delle compagnie francese e tedesche, nonché italiane, sono, inizialmente, di costruzione inglese perché ritenute le migliori sul mercato, sia per la qualità che per la tecnologia. Solo verso l'ultima parte del secolo, anche la Germania inizierà ad avere cantieri navali e, quindi, costruire direttamente in casa le proprie navi, diventando anch'esse concorrenziali sul mercato⁸³.

Si possono ricordare sostanzialmente tre compagnie, una francese e due tedesche, di una certa rilevanza e con caratteristiche che le rendono di un certo interesse.

La prima è la *Compagnie Générale Transatlantique (CGT)* che è incaricata dal governo francese di effettuare il servizio di linea postale e passeggeri. Questa compagnia apporta una stile nuovo al viaggio in piroscampo; se la *Collins Line* si ricorda per la ricercatezza e

⁸¹ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:20-3., pp.15-7.

⁸² Cfr. *Ivi*, p. 25.

⁸³ Cfr. *Ivi*, p.32.

la differenziazione degli ambienti, quella francese è caratterizzata da un nuovo tipo di comodità e di lusso dato che abbina a tutti i comfort ormai consolidati anche la *haute cuisine* francese⁸⁴.

Le compagnie tedesche *Hamburg-Amerika* e *Norddeutscher Lloyd* sono altresì importanti da menzionare all'interno delle compagnie di navigazione in linea perché permettono di prendere in considerazione un nuovo soggetto, la Germania. Infatti, essa si affaccia ora nel mercato navale e, in breve tempo, riuscirà a competere con le migliori compagnie inglesi e americane. Inoltre, tutto questo è permesso grazie ad ingenti investimenti statali e una precisa politica imperiale che consentono di costruire cantieri e navi, moderne e affidabili, concorrenziali sotto ogni punto di vista. La peculiarità delle navi delle compagnie tedesche è senza dubbio la sfarzosità degli interni oltre che ogni comodità possibile, per stare al passo delle altre compagnie. Dato interessante è il fatto che le navi tedesche sono, generalmente, predilette dalla facoltosa clientela americana, che ne apprezzano il lusso e la magnificenza degli ambienti⁸⁵.

Come si è visto, le compagnie di navigazione, seppure nate per il servizio postale, in breve tempo si concentrano sul servizio di linea passeggeri, trovando ogni tipo di novità che possa invogliarli a scegliere una piuttosto che un'altra, contribuendo in questo modo al miglioramento di un servizio che per secoli era stato considerato poco remunerativo e diventando al tempo stesso fonte di guadagno. Inoltre, si può benissimo collegare la storia delle compagnie con le

⁸⁴ Cfr. *Ivi*, p.23.

⁸⁵ Cfr. *Ivi*, pp.32-3.

trasformazioni avvenute, nel corso dei decenni, sulle navi per adeguarle al trasporto passeggeri: le compagnie di Brunel consentono di sperimentare la costruzione di navi molto grandi e in ferro, mentre la *White Star Line* continua, per certi versi, quanto iniziato da Brunel, ampliando le architetture delle navi; la *Collins Line* e la *Norddeutscher Lloyd* pongono attenzione agli interni e agli arredamenti, contribuendo allo sviluppo dei caratteristici ambienti di lusso, adottati anche dalle altre compagnie e che saranno sviluppati, in particolar modo, a fine secolo.

Si vede, perciò, come ogni compagnia abbia portato una novità all'interno dell'evoluzione delle navi passeggeri e che, proprio per la concorrenza spietata che esiste tra loro, i parametri e le caratteristiche con cui costruire un piroscafo si sono diffusi e, gradatamente, divenuti elementi insostituibili dell'architettura navale passeggeri.

2.4. Annotazioni per la costruzione navale passeggeri.

La sistemazione e il modo di vivere dei passeggeri visto a bordo delle navi medioevali e rinascimentali può essere considerata simile anche per i secoli successivi, in quanto l'architettura navale non subisce alcuna modifica sotto questo punto di vista, come si può notare dalle piante piuttosto semplici dei mercantili sia del XVII che del XVIII secolo. Con la nascita della navigazione passeggeri nel XIX secolo e grazie all'avvento di numerose compagnie di navigazione in linea, la costruzione navale subisce delle modifiche sostanziali. Infatti, chi

progetta le navi è ora chiamato a trovare possibili soluzioni alle problematiche che hanno afflitto da sempre i passeggeri, cercando di migliorarle e adattarle alle loro esigenze⁸⁶.

Pensando solo agli esempi portati in precedenza della navigazione passeggeri dei primi secoli, si possono rintracciare i seguenti problemi ed esigenze delle persone a bordo, che gli stessi ingegneri ed architetti ottocenteschi devono aver preso, seppur gradatamente, in considerazione per arrivare a sviluppare i grandi piroscafi della seconda metà dell'Ottocento.

- Trovare il luogo più consono, all'interno della nave, per ospitare i passeggeri durante l'intero viaggio, per evitare intromissioni con il lavoro dell'equipaggio oltre che lontani dalla parte della nave in cui si avverte maggiormente le sollecitazioni, causa di malesseri fisici;
- progettare degli alloggi, comuni o privati, affinché tutti abbiano un letto dove dormire, e non un semplice materassino, e dove poter lasciare i propri bagagli;
- creare ambienti in cui mangiare e cucinare i pasti e altri in cui passare il tempo libero;
- trovare un sistema per conservare il più lungo possibile i viveri durante l'intera traversata;
- vista l'assenza di veri e propri bagni, verificare la possibilità di inserire latrine chiuse o luoghi simili per garantire un'igiene

⁸⁶ Infatti, « Ogni nave, soprattutto quando è una nave passeggeri, rappresenta una risposta alle navi che l'hanno preceduta e ai problemi del suo tempo» (P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:5).

personale adeguata, che da sola eviterebbe la trasmissione di malattie e pulci;

- per evitare il contagio di tutti in caso di persone ammalate, creare una infermeria dove poterle curare e allontanandole dal resto delle persone a bordo;
- se la nave deve trasportare anche animali vivi, individuare uno spazio dove inserire una stalla tale da dividerli dalle persone.

A queste esigenze se ne devono aggiungere altre di carattere più generale al fine di garantire ai passeggeri un ambiente sicuro e salubre:

- cercare un sistema di aerazione adatto per permettere un ricambio di aria maggiore: il ponte di coperta nelle navi a vela normalmente chiude la sottocoperta e questo impedisce un ricircolo d'aria, rendendo l'intero ambiente insalubre e maleodorante;
- trovare un sistema di illuminazione per permettere alla luce esterna di entrare all'interno della nave e illuminare i vari ambienti, soprattutto sottocoperta;
- le navi in legno hanno problemi di infiltrazioni di acqua nel fondo della nave che può provocare imputridimento e quindi il dilagare di malattie; perciò è necessario ideare uno scafo il più possibile stagno e questo è reso possibile soprattutto a metà secolo con l'introduzione del ferro come nuovo materiale costruttivo;

- dato l'elevata possibilità di sinistri in mare e la presenza di numerosi passeggeri a bordo, è doveroso da parte dei costruttori prevedere la presenza di scialuppe di salvataggio di buona qualità e la loro sistemazione deve evitare che da un lato siano di ingombro sia per l'equipaggio che per i passeggeri e che allo stesso tempo siano facilmente raggiungibili in caso di bisogno ⁸⁷;
- aumentare il dislocamento⁸⁸ della nave per permettere sia un incremento del numero di persone trasportabili a bordo che la trasformazione dell'architettura interna con la creazione di nuovi possibili ambienti (es. la presenza di vere e proprie cabine comporta l'uso dell'arredamento con letto e mobilia varia che non era mai stata presente ma che va ad aggiungersi come peso per la nave).

Inoltre, con l'avvento della navigazione a vapore e dell'uso di nuovi materiali come il ferro e l'acciaio, accanto a dei benefici apportati, come la possibilità di ampliare gli spazi interni e una migliore ventilazione artificiale⁸⁹, i costruttori navali sono tenuti a rispondere

⁸⁷ L'importanza della presenza delle scialuppe a bordo è tale da aver spinto la Gran Bretagna, dopo aver fondato a fine Settecento, nel 1771, il Centro di salvataggio per sinistri marittimi il cui compito era quello di portare i primi soccorsi in caso di naufragio, a regolamentarne il numero a bordo; la normativa rimase in vigore dal XIX secolo fino agli inizi del XX secolo, quando la tragedia del *Titanic* rese necessario un cambiamento della legge per rendere obbligatorio un numero sufficiente di scialuppe per tutti i passeggeri e l'intero equipaggio (cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.82).

⁸⁸ Per dislocamento si intende la quantità di acqua spostata dalla nave che è pari alla parte di scafo immerso e ne determina il peso che può sostenere (cfr. M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005, p.54).

⁸⁹ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia,

a problemi del tutto nuovi:

- La macchina a vapore è inserita all'interno della nave, comportando la formazione di un nuovo ambiente (la sala macchine) che si va a sommare a quelli già esistenti, con la conseguente ridefinizione dello spazio pensato per i passeggeri;
- il rollio della nave continua a essere presente anche con il vapore che aggrava ulteriormente i disagi per chi si trova a bordo e questo porta a dover spostare gli alloggi dei passeggeri lontano dalle macchine; oltretutto l'ubicazione delle camerate cambia a seconda di quale tipo di propulsione viene usata (se le ruote a pale o le eliche)⁹⁰;
- per il funzionamento della macchina a vapore è necessario avere a disposizione del carburante e questo porta a dover ideare un luogo all'interno della nave dove ammassarlo e il cui volume deve essere calcolato in base alle esigenze del viaggio (per le traversate oceaniche più lunghe la durata è di diversi mesi)⁹¹;
- l'uso del metallo al posto del legno comporta problemi per le apparecchiature di bordo, come la bussola per l'interferenza col suo campo magnetico, oltre al fatto che questi nuovi materiali hanno un usura differente rispetto al consueto legno

Venezia, 1929, pp.170-1.

⁹⁰ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:22.

⁹¹ Cfr. P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, p.150.

per cui necessitano di manutenzioni diverse.

Oltre a tutto quanto visto sopra, si deve tener presente che nel momento della costruzione di una nave del XIX secolo i vecchi sistemi costruttivi gradualmente non sono più adeguati: al posto del legno pian piano viene usato il ferro, la nave a vapore va ad affiancare l'apparato velico e la stazza dell'imbarcazione stessa aumentata. Per questo motivo nascono nuove figure professionali e nuovi tipi di cantieri. Una tra tutti, l'officina dei modellisti che permette di creare i modelli delle navi a grandezza naturale in legno⁹² oltre ai meccanici che devono costruire le macchine a vapore o coloro che devono sagomare le lamiere di ferro e rivettarle al posto dei carpentieri che lavoravano il legno. In più, dato l'aumento della grandezza degli scafi, è necessario adeguare il bacino di carenaggio delle arsenali o crearne di nuovi più grandi⁹³.

Nuove professioni non sono solo necessarie per la costruzione ma perfino nello stesso funzionamento della nave in movimento, dato che il vapore verrà sempre più utilizzato durante tutto il secolo; servono persone che sappiano far funzionare il motore oltre che uomini che controllino e riforniscano lo stesso di carburante.

Le grandi navi transatlantiche passeggeri del XIX secolo devono essere progettate e pensate dagli architetti e ingegneri tenendo conto

⁹² Cfr. P. Campodonico, *Dalla galea al transatlantico*, Tormena, Genova, 2002, p.176-7.

⁹³ Un esempio di questo è il fatto che il *Great Eastern*, una delle navi più grandi dell'Ottocento, è stata costruita sulle sponde del fiume Tamigi poiché non esistevano bacini di carenaggio sufficientemente grandi da poterlo ospitare (cfr. J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.10).

di molte esigenze, prima quella di poter essere in grado di trasportare centinaia di persone con un alto grado di comodità ed essere così considerata delle “città-galleggianti”, termine usato da Jules Verne negli anni '70 del XIX secolo ma che rende bene l'idea di come dovessero essere al loro interno.

CAPITOLO 3

STUDI, DOCUMENTI E FONTI ICONOGRAFICHE PER LA NAVIGAZIONE OTTOCENTESCA.

Gli studi sulla storia della nave, ad esempio *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici* di Menini risalente al 1929, la *Storia della nave* di Peter Kemp di qualche decennio posteriore o anche *The History of the Ship* scritto da Richard Woodman alla fine degli anni '90 del Novecento⁹⁴, trattano di tutta l'evoluzione delle imbarcazioni dai tempi antichi fino al XX secolo inoltrato. Proprio il carattere quasi enciclopedico che contraddistingue l'esposizione dell'argomento in questi testi, da un lato consente di avere uno sguardo generale sull'evoluzione della nave ma dall'altro non permette un adeguato approfondimento su un tema preciso, come quello della navigazione passeggeri. Un ulteriore testo di storia navale generale, *La nave dalle crociate alle crociere* di Bathe⁹⁵, è interessante da prendere in considerazione poiché affronta l'argomento da un punto di vista nuovo, prendendo cioè in considerazione lo sviluppo delle imbarcazioni dal punto di vista dei passeggeri a bordo; questo nuovo taglio offre importanti spunti per comprendere come possa essere sviluppata la navigazione passeggeri.

Nonostante le informazioni ricavabili da quest'ultimo studio siano importanti, esse non consentono, però, di approfondire in modo preciso i cambiamenti apportati alla struttura e alle architetture delle

⁹⁴ G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929; P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979; R. Woodman, *The History of the ship*, Conway Maritime Press, London, 1997.

⁹⁵ B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972.

imbarcazioni. Quindi, accanto a queste studi di storia navale, è necessario affiancarne altri che abbiano un carattere più specifico e vicino alla navigazione passeggeri e alle trasformazioni strutturali dell'architettura navale.

Il primo da ricordare è senza dubbio un testo del 1891, *Ocean Steamship*⁹⁶, in cui si fornisce un resoconto sulla nascita della navigazione a vapore in Atlantico, con qualche riferimento poi anche alla nascita della navigazione passeggeri grazie ad un saggio di John H. Gould, *Ocean passenger travel*⁹⁷. Il saggio di Gould è senz'altro utile per inquadrare l'argomento, anche se il fatto che sia stato scritto in una data molto vicina al primo periodo di sviluppo delle navi per passeggeri, può essere un limite. Nonostante egli dia informazioni molto dettagliate e di prima mano perché a lui coeve, il suo punto di vista può risultare limitato poiché le imbarcazioni negli anni '90 subiscono ulteriori modifiche strutturali e degli interni. Può comunque essere utilizzato come un buon resoconto per avere il punto della situazione di fine secolo, oltre che fonte per comprendere come questo fenomeno fosse visto dagli occhi dei contemporanei.

Esiste poi uno studio del 1913 di R. A. Fletcher dal titolo interessante, *Travelling palaces*⁹⁸, che affronta anch'esso il tema della nascita della navigazione passeggeri e delle prime navi a vapore. Come il precedente di Gould, anche il testo di Fletcher, benché sia molto specialistico perché si sofferma molto sulla descrizione della vita a

⁹⁶ F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891.

⁹⁷ John H. Gould, *Ocean passenger travel*, in *ibidem* pp.112-148.

⁹⁸ R.A. Fletcher, *Travelling palaces. Luxury in passenger steamship*, Sir Pitman e Sons, London, 1913.

bordo, sulla sicurezza e sul lusso degli ambienti interni destinati ai passeggeri di tutte le classi, sembra voler focalizzare maggiormente l'attenzione sulle imbarcazioni a lui poco precedenti, quelle dell'ultimo Ottocento e del primo decennio del Novecento.

In base a ciò, è opportuno completare il quadro generale degli studi specialistici con altri testi più recenti. Il più importante di questi è, senza dubbio, il catalogo della mostra di Genova *Transatlantici. Scenari e sogni di mare* curata da Pierangelo Campodonico⁹⁹, poiché vi si possono trovare notizie che riguardano principalmente la nascita delle navi passeggeri e delle compagnie di linea a metà del XIX secolo, ampliando poi il discorso fino al XX secolo. Grazie ad alcune informazioni presenti in questo catalogo si possono così definire i nodi principali dell'argomento, dalla costruzione dei primi piroscafi a vapore fino a quella dei grandi piroscafi passeggeri di tardo Ottocento, dall'aumento della grandezza delle imbarcazioni ai passeggeri destinatari del servizio: tutte questioni che permettono di mettere le prime basi per focalizzare il problema e l'evoluzione dell'architettura navale per passeggeri.

Un ulteriore testo molto specialistico, qual è quello di Stephen Fox, *The Ocean Railway*¹⁰⁰, in cui si tratta della nascita delle compagnie di navigazione in linea, consente di rintracciare ulteriori notizie sulla navigazione passeggeri prendendo in considerazione un altro punto di vista, quello delle compagnie di linea e le conseguenti motivazioni che le hanno portate alla costruzione di imbarcazioni sempre più

⁹⁹ P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004.

¹⁰⁰ S. Fox, *The Ocean Railway. Isambard Kingdom Brunel, Samuel Cunard and the revolutionary world of the Great Atlantic steamship*, Harper Collins, London, 2003.

competitive.

L'elemento che accomuna tutti questi studi puramente di carattere storico, dai più generali a quelli con un taglio più particolare, è il fatto che si basano su documenti di vario genere, dai diari dei passeggeri alle immagini, che possono essere utilizzati anche per verificare le trasformazioni strutturali e degli ambienti interni nelle navi passeggeri, fin dalla loro nascita. L'importanza dell'utilizzo di questi testi come base per ricerche iniziali è maggiore tanto più che alcune delle fonti primarie che sono nominate si trovano in archivi inglesi o americani o comunque di non facile reperibilità.

Le fonti che si possono individuare nei testi di storia navale e che sono utili ai fini del ragionamento sullo sviluppo delle architetture della navigazione passeggeri sono soprattutto diari di traversate, giornali di bordo, normative statali e pubblicità che le compagnie pubblicavano nei giornali del tempo. Gli studiosi hanno utilizzato questi documenti per tracciare lo sviluppo delle imbarcazioni dal punto di vista storico, evidenziando come la vita a bordo fosse cambiata e quali problemi vi si potessero riscontrare. In particolare, Bathe cita il diario di William Hickey (1749-1830)¹⁰¹ come esempio per le condizioni delle traversate a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo. Hickey, un uomo di legge con una vita però tesa all'ozio e intensamente impegnata alla dissipazione delle ricchezze di famiglia, viaggia molto tra Londra e l'India e descrive nelle sue memorie i suoi spostamenti per mare assieme alla sua vita, in arco temporale molto vasto, dal 1749 al 1809. L'importanza che si può accordare a questo libro di memorie è l'accuratezza delle informazioni che sono molto

¹⁰¹ W. Hickey, *Memoirs of William Hickey*, voll. 4, Alfred Spencer, London, Seventh Edition, 1913-25, ma scritte tra il 1808 e il 1810.

utili per comprendere la vita a bordo dei velieri di fine secolo, ancor più se si pensa che l'autore era abituato ad una vita molto agiata. Da questo, si può sapere che l'igiene a bordo è scarsa, tanto da essere causa anche epidemie, oltre al fatto che i passeggeri dovevano dividere lo spazio con le merci che venivano caricate a bordo durante l'intera traversata, sottolineando in questo modo che le navi del periodo non erano assolutamente progettate per la navigazione passeggeri.

Accanto alle memorie di Hickey, si può menzionare anche il giornale di bordo del *Lightning*, molto significativo soprattutto per i problemi relativi alla organizzazione e suddivisione degli spazi. Il *Lightning* è una nave delle *British Merchant Navy* costruita e varata nel 1854 a Boston, che effettua traversate tra l'Inghilterra e l'Australia, principalmente per trasportare merci ma che, come attività secondaria, trasporta anche numerosi emigranti. Se gli studiosi¹⁰² che citano questo documento e la nave lo fanno per descrivere come fosse un veliero di quel tipo ai fini di un discorso generale sull'evoluzione delle imbarcazioni e sulle qualità di vita, può essere altresì molto utile per stabilire quale fosse la struttura delle navi a vela nel periodo della nascita del vapore, per poter così sottolineare i miglioramenti e le differenze apportate sui piroscafi per passeggeri. Quindi, grazie a tutte queste fonti, si può avere un'idea della struttura più comune e tradizionale da cui sono derivate le navi per passeggeri. Degne di attenzione sono anche altri tipi di fonti, come l'esposto di

¹⁰² Infatti, non solo Bathe (cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.100-1) riporta parte del giornale, ma perfino Ronald Hope porta l'esempio di questa imbarcazione perché ricca di comodità che all'epoca non erano comuni (cfr. R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990, p.294).

Sir Stephen de Vere alla *British Commission of Emigration* nel 1847¹⁰³. Sir de Vere, collaborando con alcune organizzazioni di pia assistenza, in questo documento mette in luce tutti gli aspetti peggiori delle condizioni in cui versano i passeggeri di terza classe. Nonostante questo sia un resoconto di un viaggio fatto in prima persona dal suo autore, e che compie la traversata proprio con l'intento di verificare le condizioni a bordo -presumibilmente con già chiare idee di quello che si troverà a vivere-, si deve ritenere il documento valido nella parte descrittiva, dato che è utilizzato dallo stesso governo britannico come base da un lato per monitorare la situazione sulle navi per emigranti e passeggeri, dall'altro come fattore determinante per la promulgazione, nel 1848, di una serie di norme che regolano la vita a bordo e gli spazi per i passeggeri nelle imbarcazioni.

Queste norme inglesi, assieme a quelle del 1847 del Congresso degli Stati Uniti, sono un'ulteriore fonte molto importate per definire la configurazione degli spazi destinati ai passeggeri. In base a queste leggi, si può conoscere che l'altezza dei ponti e interponti in cui potevano essere ospitati i viaggiatori non poteva essere inferiore a 1,80 m. Queste informazioni, unite ad altre di diversa natura, come immagini o notizie ricavate da testi di storia navale, possono risultare molto utili per ragionare sugli sviluppi degli spazi interni delle architetture navali.

Il resoconto di de Vere e le leggi inglesi e americane, inoltre, possono essere menzionate anche per un altro motivo. Considerando che questi documenti che risalgono attorno alla metà del XIX secolo, e

¹⁰³ Cfr. J.B. Elgin, H.G.Grey, *The Elgin-Grey Papers, 1846-1852*, J.O. Patenaude, Printer to the King's Most Excellent Majesty, Ottawa, 1937, pp.1339-1347. *The Elgin-Grey Papers* è una raccolta di lettere tra i commissari per l'emigrazione nel Canada, James Bruce Elgin e Henry George Grey, e lo stesso Stephen de Vere.

confrontandoli con quanto la storiografia navale afferma, risulta evidente che ci deve essere una relazione tra lo sviluppo della navigazione passeggeri e le norme che ne regolano il trasporto. Si potrebbe ipotizzare che la maggior attenzione data al problema del trasporto passeggeri, in generale, da parte dei governi del tempo sia cresciuta proprio grazie alla nascita delle maggiori compagnie di navigazione in linea, avvenuto proprio a metà del secolo. Al contempo, però, si può anche affermare che il contesto storico e sociale fosse favorevole: nell'Ottocento si ha un incremento del numero di persone emigranti ma anche nuove esigenze della classe sociale più ricca e colta.

Non si può affermare con certezza che la prima sia la causa dell'altra o viceversa. Sicuramente i due fenomeni sono tra loro collegati, a maggior ragione devono esserlo se si pensa che le prime compagnie di navigazione in linea usufruiscono di sovvenzioni statali per trasportare in modo regolare la posta, e con essa anche pochi passeggeri, tra l'Europa e i paesi extra-europei. Quindi, le norme statali per il trasporto passeggeri di metà Ottocento possono essere legate, oltre alla crescente attenzione sociale dei governi, allo sviluppo della navigazione passeggeri.

La maggior parte delle informazioni necessarie per ricostruire non solo la storia della nave passeggeri ma delle architetture interne e la struttura dello scafo che le hanno caratterizzate per tutto il secolo XIX, non si trovano solo in diari di bordo, rapporti o regolamenti, come finora preso in esame. Esistono, infatti, altri tipi di documenti che possono aiutare questa indagine.

Un esempio possono essere le propagande pubblicitarie delle

compagnie di navigazione, ad esempio quella ripresa dalla *Eastern Steam Navigation Company*, la proprietaria del *Great Eastern* o anche dalla *Cunard Line*, in cui si hanno immagini e descrizioni di come fossero attrezzati e organizzati i piroscafi passeggeri. Inoltre si possono consultare resoconti di viaggio, come l'*American Notes* scritto da Charles Dickens in seguito alla sua traversata oceanica a bordo del *Britannia*, del 1842, o anche trattati specialistici di metà secolo in cui, oltre ad analizzare il funzionamento delle nuove navi a vapore, si forniscono notizie su alcuni precisi piroscafi: da ricordare, ad esempio, quello del capitano Claxton del 1845, *History and description of the Steam Ship Great Britain*. Come si può notare, si tratta di documenti di varia natura a cui si possono aggiungere anche articoli e illustrazioni provenienti da giornali del periodo o da fotografie, e che presi nel loro insieme e confrontanti tra loro permettono di delineare con chiarezza gli interni e la struttura stessa di una nave.

Il diario di Charles Dickens del 1842¹⁰⁴, è stata una fonte utilizzata da molti studiosi di storia navale, partendo da Bathe per arrivare fino a Campodónico, perché è un testo ricco di informazioni che forniscono uno sguardo interessante sull'inizio della navigazione passeggeri.

Nel gennaio del 1842, Dickens con la moglie si trova a bordo del *Britannia*, uno dei piroscafi della *Cunard Line*, tra i primi ad essere stato studiato appositamente per trasportare, assieme alla posta, un numero esiguo di passeggeri di un'elevata estrazione sociale, con la massima comodità allora possibile.

Non essendo un testo specialistico ma un diario è opportuno fare

¹⁰⁴ C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982 (la prima edizione inglese è del 1842).

alcune considerazioni prima di prenderlo in esame. Il testo descrive il piroscifo in modo dettagliato in base alle impressioni di un uomo qualsiasi, quindi un non addetto ai lavori, abituato solo alle navi a vela. Questo comporta che non vengano sottolineati tutti gli aspetti innovativi della nave, cosa che un ingegnere sicuramente farebbe, quanto invece elementi, forse, di secondaria importanza per quest'ultimo. Inoltre, si deve anche pensare che il resoconto è fortemente legato alla personalità di chi lo ha scritto, perciò è necessario soppesare quanto narrato, per non cadere in possibili fraintendimenti.

Il ritratto che Dickens fa dell'intera nave in cui è alloggiato, sembra essere molto diverso da quanto si può trovare in tutti i libri di storia navale, dove appunto si sottolinea la grande qualità degli ambienti oltre all'affidabilità dello scafo. Quello che descrive il romanziere inglese è molto prezioso perché, proprio attraverso il suo modo negativo di vedere l'ambiente che gli sta attorno e a cui lui non è abituato, abbinato poi alla sua grande abilità nel raccontare e descrivere, egli riesce a fornire elementi di rilievo con cui poter ricostruire realmente come fosse l'imbarcazione agli occhi di un viaggiatore del tempo.

Infatti, presso gli archivi della *Cunard Line*, esiste un'immagine della cabina utilizzata da Dickens durante la traversata (*fig.85*), che è poi circolata in varie copie, ora in diverse collezioni (tra cui alla *Print Collection Miriam and Ira D. Wallach*, presso lo *Stephen A. Schwarzman Building* di New York): si può ben pensare che essa derivi direttamente dalla descrizione fatta dal romanziere, anche perché alcune cartoline con questa illustrazione sono riprodotte da una

lastra del 1850 circa, quindi subito dopo l'uscita del diario. Data la collocazione dell'originale presso gli archivi della *Cunard Line*, si può supporre anche che l'immagine sia stata creata e fatta circolare poi appositamente dalla compagnia di navigazione, per aumentare il prestigio della propria nave, a fini pubblicitari, legandola al nome del romanziere. Nonostante non sia verificabile se effettivamente l'immagine della cabina di Dickens sia stata creata in base alla descrizione presente nell'*America Notes*, è altresì vero che esse sono fortemente collegate tra loro, tanto da far ipotizzare una diretta influenza della descrizione sull'immagine.

La descrizione dell'intera nave di Dickens, per quanto accurata e importante sia, ha bisogno di essere integrata anche da un altro tipo di fonti, come la pianta e la sezione della nave che consentono, così, di avere un quadro generale della strutturazione reale del *Britannia*. Del *Great Britain*, la nave coeva al *Britannia*, non si hanno resoconti di viaggio, bensì un testo che per certi versi può risultare più attendibile e dettagliato nelle descrizioni di tutta la struttura navale, dato che è un trattato sulla sua costruzione e sul funzionamento che fornisce indicazioni scritte e illustrazioni. Il trattato, *History and description of the Steam Ship Great Britain*¹⁰⁵ del 1845, è scritto dal capitano Christopher Claxton, uno degli uomini che ha partecipato attivamente alla progettazione del piroscampo assieme al progettista Isambard Kingdom Brunel. Grazie a questa sua collaborazione, egli riesce a fornire importanti notizie di prima mano, sia per la struttura che per il funzionamento meccanico. Inoltre, ogni informazione che viene data, dalla suddivisione dello scafo alle cabine dei passeggeri, è

¹⁰⁵ C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845.

correlata da tavole illustrate, tra le quali se ne possono identificare due molto importanti: la sezione longitudinale dell'intero piroscavo, con la divisione dei vari compartimenti (*fig.19*), e la pianta relativa al piano delle cabine e dei saloni con il prospetto della loro ubicazione. Queste parti rendono l'intero scritto estremamente utile per riuscire a comprendere come fosse stato concepito l'intero impianto navale, a maggior ragione se si pensa che la pubblicazione è praticamente contemporanea al varo della nave.

Questa fonte può essere integrata per la parte descrittiva delle architetture interna- soprattutto per quanto riguarda il salone principale- da immagini, in particolare da una stampa a colori pubblicata nel numero di giugno del 1852 del *The Illustrated London News*, ora depositata presso il *National Maritime Museum* di Greenwich (*fig.42*).

L'abbinamento di due tipi di fonti, anche se di provenienza diversa tra loro, consente di ricavare informazioni e di confrontarle al fine di arrivare a comprendere l'intero progetto del piroscavo. Avere quindi più fonti di riferimento permette di provare la veridicità di alcune informazioni o anche di integrarle in caso di lacunosità.

Questo procedimento può essere impiegato anche per ricercare informazioni sul *Great Eastern*, con la sola differenza che, in questo caso, i documenti a disposizione sono veramente molti, tali da riuscire a ricoprire l'intera sua storia e della sua genesi costruttiva. Questa grande quantità di informazioni è probabilmente dovuta alla straordinarietà dell'imbarcazione e al clamore che già all'epoca aveva provocato nell'opinione pubblica.

Prima di procedere ad esaminare quali fonti si hanno a disposizione

per questa imbarcazione, è interessante far riferimento ad una molto particolare, un romanzo. Jules Verne nel 1871 scrive un romanzo, *Una città galleggiante*¹⁰⁶, ambientato a bordo di un piroscafo passeggeri, identificato come il *Great Eastern* e su cui egli stesso ha compiuto realmente una traversata nel 1867, anno, tra l'altro, in cui avviene la narrazione. I dati forniti da Verne sono molto dettagliati, abbracciano ogni aspetto della nave, dalla disposizione degli alloggi, alla sala macchine alle consuetudine quotidiane della traversata.

Grazie all'anno indicato nella finzione letteraria e a ciò che lo stesso autore scrive, si può capire che quanto descritto nel romanzo non ricalca l'aspetto originario che aveva il *Great Eastern* al momento del varo. Infatti, nel 1867 il piroscafo era già stato rimaneggiato, negli interni e nelle tecnologie, almeno due volte e *Una città galleggiante* fornisce la descrizione di come si presentasse la nave dopo ciò.

Sebbene questo testo non abbia niente a che fare con un diario di viaggio, come quello di Dickens, quanto vi si può ricavare può ritenersi abbastanza realistico; ovviamente, ogni cosa deve essere attentamente vagliata alla luce di altre fonti a causa della sua stessa natura letteraria.

Lo storico James Dugan ha documentato tutta la storia di questo grandioso piroscafo, dalla sua ideazione e costruzione fino al suo smantellamento. Questo studio è estremamente ricco di informazioni e citazioni da documenti recuperati in vari archivi sia inglesi che americani, dal *British Museum* al Museo delle Scienze di South Kensington fino agli Archivi Nazionali degli Stati Uniti d'America o la

¹⁰⁶ J. Verne, *Una città galleggiante*, Fratelli Traves Edizioni, Milano, 1873 (traduzione italiana dalla prima edizione francese del 1871).

Biblioteca del Congresso¹⁰⁷.

Tra tutte le fonti esaminate dallo storico, quelle che destano maggior interesse per comprendere la struttura e gli interni del piroscafo di Brunel sono senza dubbio le dichiarazioni del costruttore e quelle della Compagnia. In particolare, alcune affermazioni di Isambard Brunel consentono di conoscere la motivazione che lo ha spinto, insieme a Scott Russell, a ideare un piroscafo di tali dimensioni: *«null'altro si propone se non di costruire una nave delle dimensioni sufficienti a trasportare il carbone necessario per il viaggio»*¹⁰⁸.

Sempre basandosi sulle fonti presenti nel testo di Dugan, si deve sottolineare l'attenzione accordata dalle propagande pubblicitarie verso la suddivisione degli spazi interni, al fine di delineare la grande modernità con cui è stata progettata la nave, per accattivarsi la clientela. Infatti, le pubblicità pongono molto l'accento sulle comodità che sono destinate ai passeggeri di tutte le classi: *«Nel salone inferiore, circondati da tutte le comodità essenziali, ma senza alcuna pompa o fasto per mettere la gente maggiormente a proprio agio, ci si sente persino più a casa propria [...]; immaginare quale brezza può riversarsi da una manica a vento posta sulla coperta di una nave che fende le acque a venti miglia all'ora!»*¹⁰⁹. Tutto ciò è interessante perché permette di conoscere come fosse vista la nave dalla compagnia di navigazione e quali elementi maggiormente innovativi

¹⁰⁷ Dugan purtroppo non specifica di volta in volta da quali documenti abbia tratto le sue informazioni e si limita a fornire un indice complessivo degli archivi e delle fonti utilizzate nel testo. Per tutti gli archivi consultati per lo studio di J. Dugan vedi J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, pp.273-5 (traduzione italiana dall'edizione inglese J. Dugan, *The Great Iron Ship*, Harper, New York, 1953).

¹⁰⁸ *Ivi*, p.9.

¹⁰⁹ *Ivi*, p.40.

si ritrovano nel piroscavo, per poter poi tentare di tracciare un'evoluzione delle navi passeggeri e capire anche quali sono gli elementi di modernità in grado di fare presa sui possibili clienti.

Per avere più dettagli sul *Great Eastern* si deve andare direttamente ad alcune fonti primarie; data la particolarità dell'evento, quasi ogni giornale dell'epoca ha pubblicato un numero con immagini e descrizioni, oltre al fatto che erano molte le riproduzioni che circolavano sia sotto forma di tavole litografiche, e fotografie stereoscopiche.

The Illustrated London News ha pubblicato nel numero di Agosto del 1859 un articolo in cui compaiono alcune illustrazioni degli interni, dal *Grand Salon* alla sala per le dame, fornendo in questo modo un chiaro affresco di come dovevano presentarsi gli interni ma anche quale fosse l'immaginario comune rispetto a questi nuovi ambienti in un piroscavo di tali dimensioni. Si può supporre, infatti, che le illustrazioni del giornale londinese fossero state eseguite filtrando la realtà con la visione che la gente dell'epoca si era fatta del piroscavo, a maggior ragione se si pensa che non si possono fare confronti con altri precedenti, essendo il *Great Eastern* il primo di tale straordinaria portata.

Per poter rispondere a ciò, si possono usare, confrontandole, alcune immagini fotografiche degli stessi ambienti tratte dal *The Illustrated London News*; significativo è il fatto che le fotografie rispecchino le illustrazioni, contribuendo così a rendere verosimili queste ultime. Le fotografie che si hanno a disposizione per gli interni del *Great Eastern* appartengono agli archivi di due diverse istituzioni: una foto, scattata da William Notman nel 1861 (*fig.46*), è proprietà, assieme

all'intero album fotografico, del Museo di Storia Canadese di Montreal, il *McCord Museum*, mentre altre immagini fotografiche fanno parte delle collezioni della *National Library of Ireland of the Commons* (figg.47-48). È necessario, però, fare una puntualizzazione su queste fotografie. Infatti, solo quelle presenti nell'istituto canadese ritraggono l'interno del salone del *Great Eastern* così come doveva essere al momento del varo poiché quelle appartenenti alle collezioni irlandesi risalgono al 1886-1887, quindi dopo tutte le modifiche degli interni che lo ha visto protagonista nel corso della sua lunga storia.

Continuando a valutare le fonti relative al *Great Eastern*, ne esistono altre di tipo primario che sono necessarie al fine di cogliere l'intera architettura del piroscavo, non solo per quanto riguarda gli ambienti interni; di eguale importanza è, infatti, la costruzione dello scafo e la suddivisione di tutta la superficie interna nei vari locali destinati a usi diversi.

Per queste osservazioni sono utilissimi le sezioni longitudinali e trasversali, e ancora una volta il *The Illustrated London News* ha pubblicato nel 1857 (fig.25), lo stesso anno del varo del piroscavo di Brunel, un'illustrazione della pianta e della sezione. Sicuramente, le immagini che il giornale londinese utilizza sono ricavate da altre ad esse contemporanee che provengono da pubblicazioni del settore marittimo; in particolare, lo studio di William Henry Webb, *Descriptive Particulars of the "Great Eastern" steamship, with Illustrations and Sectional Plans*¹¹⁰, pubblicato nel 1857 (una copia ora conservata presso la *Godfrey Lowell Cabot Science Library* della

¹¹⁰ W.H.Webb, *Descriptive Particulars of the "Great Eastern" steamship, with Illustrations and Sectional Plans*, Marshall & Sons, London, 1857.

Harvard College University) ha al suo interno alcune tavole tecniche in cui compaiono proprio una sezione longitudinale, una laterale e la pianta.

Le illustrazioni che Webb propone, tra l'altro, nel suo libro molto probabilmente possono essere state riprese da un libretto pubblicato nel 1857 dalla *Clarke & Co* per conto della *Eastern Steam Navigation Company, The Great Eastern Steam Ship*¹¹¹, dove si trovano molte incisioni del piroscafo, tra cui proprio sezioni laterali, longitudinali e pianta che risultano essere identiche a quelle di Webb. Dato che questo libretto è stato redatto per la compagnia di navigazione proprietaria del piroscafo, è indubbio il fatto che le immagini che si possono trovare al suo interno siano state tratte dagli stessi progetti di Isambard Kingdom Brunel e di John Scott Russell, creati tra il 1852 e il 1854 circa.

Si può benissimo affermare quindi che tutti i prospetti utilizzati sia da Webb che dal *The Illustrated London News* non siano altro che copie dei progetti originali e per questo motivo possono essere considerati attendibili entrambi. Inoltre, la casa editrice del libretto illustrativo della *Eastern Steam Navigation Company* ha poi utilizzato le stesse immagini incise dei prospetti costruttivi per la divulgazione di singole incisioni con la descrizione approssimativa del *Great Eastern* che hanno avuto molta fortuna, dato che ancora oggi se ne trovano molte in varie collezioni; un esempio di ciò è la presenza di una fotografia di una delle copie dell'incisione presso *U.S. Naval Historical Center Photograph* di Whashington DC o perfino una copia

¹¹¹ *The Great Eastern steam ship: a description of Mr. Scott Russell's great ship, now building at Millwall, for the Eastern Steam Navigation Company, H.G. Clarke & Co, London, 1857. L'opuscolo è ora parte delle collezioni librerie del Museum of London.*

originale al *National Maritime Museum* di Greenwich, a Londra.

La presenza di tutte queste immagini, ora conservate in luoghi tra loro molto distanti, siano esse degli ambienti interni oppure dei piani costruttivi, provano senz'altro il grande interesse che già all'epoca riscuoteva il piroscafo di Brunel. La cosa più importante da sottolineare, però, è il fatto che esse possono essere utilizzate come fonti da cui poter trarre informazioni utili e di prima mano per la ricostruzione di una parte dell'evoluzione delle navi passeggeri, a maggior ragione se si pensa che il *Great Eastern* può essere considerato come il punto di svolta fondamentale che ha permesso la costruzione dei grandiosi e lussuosi piroscafi dell'ultima parte del XIX secolo.

Il caso del *Great Eastern* è emblematico per il numero elevato di documenti, ma anche per quanto riguarda il *Britannia* e il *Great Britain* si possono ritenere casi fortunati per le fonti che si possono utilizzare. Per molte altre imbarcazioni non si può dire lo stesso dato che non esistono sempre immagini o descrizioni o altri tipi di notizie utili che permettano, non tanto di ricostruire la loro singola storia, quanto invece di delineare le loro caratteristiche progettuali consentendo di verificare lo sviluppo delle navi passeggeri, e sottolineandone gli aspetti più importanti.

Per riuscire a definire l'evoluzione dei piroscafi passeggeri che non sono stati oggetto di letteratura specializzata o di molte fonti primarie conosciute come quelli visti in precedenza, è necessario partire da quello che gli storici navali dicono sulle imbarcazioni del XIX secolo e in particolare della seconda metà, e confrontarlo con i prospetti, siano essi piante o sezioni. In questo modo si può verificare

quanto affermato dagli studiosi con le fonti primarie, riuscendo così a trovare le caratteristiche più importanti nelle trasformazioni delle navi passeggeri, portando inoltre esempi concreti a favore di quanto analizzato.

Non è comunque facile reperire prospetti di imbarcazioni. La maggior parte di quelle prese in esame provengono da illustrazioni di opuscoli contemporanei alle costruzioni navali o di poco posteriori, creati dalle compagnie di navigazione, come quello pubblicato dalla *Eastern Steam Navigation Company* in occasione del varo del *Great Eastern*. Queste immagini non sono quindi i veri progetti realizzati dagli architetti navali e dagli ingegneri benché si possa pensare benissimo che ad essi facciano riferimento, così da risultare verosimili nella loro redazione.

Nonostante questo, analizzare il progetto disegnato direttamente dall'architetto o dell'ingegnere sarebbe estremamente utile per vedere la genesi dell'opera, i ripensamenti, rispetto a una semplice copia che fornisce solo i dati oggettivi della struttura e della suddivisione degli ambienti.

Un esempio di questo sono sicuramente i taccuini degli schizzi di Isambard Kingdom Brunel in cui si trovano tutti i progetti realizzati e pensati dall'ingegnere inglese. In particolar modo, interessante è senza alcun dubbio il *Large Sketchbook 1852-1854, folio 18 (fig.22)*, ora conservato presso l'*University of Bristol*, poiché vi si trova uno schizzo del *Great Eastern* risalente alla prima parte del 1853: si nota chiaramente il prospetto laterale del piroscalo con la ruota a pale e i fumaioli, nonché altri disegni che lo ritraggono in prospetto trasversale. Queste immagini sono fondamentali perché consentono

di conoscere la visione e l'idea che lo stesso progettista ha del proprio piroscavo oltre che, messe in relazione con i semplici prospetti e sezioni dei trattati, permettono di valutare quanto questi ultimi si discostano dall'idea iniziale.

In generale, questo tipo di fonti in cui compare direttamente la mano del progettista, devono necessariamente trovarsi negli archivi delle diverse compagnie di navigazione perché proprietarie delle imbarcazioni.

Questi archivi possono essere utili anche per rintracciare altri tipi di documenti, come i nomi dei progettisti, i materiali usati, perfino dettagli sulla scelta degli ambienti interni, tutti elementi che concorrono a definire con maggiore accuratezza la genesi, la costruzione e le scelte che hanno portato all'ideazione dei piroscavi per passeggeri. Si potrebbe, in questo modo, scoprire quando le compagnie di navigazione hanno sentito l'esigenza di chiedere la collaborazione di un architetto specifico per ideare gli interni, cosa non del tutto scontata se si pensa che si hanno meno notizie sull'evoluzione degli ambienti interni che non per quella dello scafo e delle strutture ad esso relative.

Uno studio di Anne Wealleans¹¹² sugli interni navali afferma che gli architetti veri e propri sono chiamati solo a partire dagli anni '80 del XIX secolo. La studiosa è arrivata a questa conclusione grazie all'analisi di molti documenti d'archivio delle compagnie, come quello della *Cunard Line* che si trova alla *Liverpool University* e quello della *Glasgow University*¹¹³. Tuttavia, in base a quanto detto dalla

¹¹² A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006.

¹¹³ Cfr. *Ivi*, p.5.

studiosa, è importante sottolineare che non si devono ritenere gli ambienti precedenti al 1880 di minore importanza. Non è necessario conoscere il nome dell'architetto per valutare le trasformazioni degli interni navali e comprenderne lo stile di derivazione; sapere chi ha progettato gli ambienti può essere solo un ulteriore aiuto per studiarne l'evoluzione. Inoltre, anche nel corso del primo Ottocento e a metà secolo, le stesse imprese incaricate dalle compagnie di creare gli interni sono in grado di garantire la qualità degli ambienti quanto quelli progettati da un noto architetto; si può supporre che si inizi a chiamare un certo architetto piuttosto che un altro solo per legare il nome della compagnia di navigazione al prestigio di un architetto socialmente riconosciuto, sempre nell'ottica della concorrenzialità tra le diverse compagnie di navigazione per l'accattivarsi della clientela.

Le ricerche d'archivio realizzate da Anne Wealleans consentono di ribadire che è estremamente utile avere a disposizione documenti provenienti dall'archivio storico di ogni compagnia di navigazione poiché si è in grado di arrivare a conoscere in modo approfondito tutte le notizie necessarie per la ricostruzione storica di una nave. Questo è tanto più prezioso se si pensa che le opere architettoniche degli interni navali non si trovano nei testi di storia dell'architettura, non godendo della stessa considerazione riservata alle opere architettoniche. Questo vale sia per le opere il cui autore è sconosciuto, sia per quelle in cui non lo è. Infatti, se si prende in esame, ad esempio, l'elenco delle opere complete realizzate e progettate da un architetto, seppur famoso, non vengono incluse quelle realizzate per i piroscafi, come si può notare dalla monografia

di Richard Norman Shaw realizzata da Andrew Saint¹¹⁴, dove si accenna solo ai suoi progetti per l'*Oceanic* della *White Star Line*, mentre vengono ben descritti gli interni per gli edifici realizzati a terra per la stessa compagnia.

Nonostante questa limitazione, si può comunque trovare un lato positivo. Dato che si è obbligati a prendere in esame solo l'insieme delle architetture degli interni di navi, è possibile mettere in luce, con maggior chiarezza, le relazioni tra le varie soluzioni trovate e giungere, alla fine, a descrivere l'evoluzione stessa delle architetture degli ambienti. Inoltre, si potrebbero anche prendere in considerazione i debiti, semmai ce ne fossero, che le architetture degli interni navali hanno verso quelle degli edifici "tradizionali".

Visto ciò, è evidente che per reperire informazioni riguardo la progettazione delle architetture interne, necessarie per avere un quadro generale delle caratteristiche delle navi passeggeri, è inevitabile fare riferimento direttamente ad immagini, se esistenti.

Per fortuna, ancora una volta, vengono in aiuto le fotografie e illustrazioni che le compagnie di navigazione utilizzavano a scopo pubblicitario e che sono facilmente reperibili perché proprietà di qualche collezione museale o comunque presenti in documenti rintracciabili. Ad esempio, gli interni del *Teutonic* si trovano in una rivista dell'epoca, il *Magazine of travel*, del settembre del 1889 o ancora, quelli del piroscalo tedesco *Kaiser Wilhelm der Grosse* sono accessibili grazie a delle cartoline di proprietà della *Library of Congress* degli Stati Uniti d'America.

Degno di attenzione deve essere anche un'altra fonte, il *The*

¹¹⁴ A. Saint, *Richard Norman Shaw*, Yale University Press, New Haven, 1978.

Illustrated London News, utilizzato da molti studiosi per ricavare illustrazioni importanti a fini dei loro discorsi sulla storia navale; perciò, quello che maggiormente può interessare non sono solo le notizie scritte, quanto soprattutto le immagini che le descrivono.

Questo settimanale londinese è, infatti, ricco di tavole illustrate che raccontano gli avvenimenti più considerevoli del momento ed è importante sottolineare che tra questi vengano annoverati le costruzioni, i vari e gli arrivi ai porti delle navi. Questo non è insolito per un giornale, perché anche altri quotidiani presentano le notizie dell'arrivo o della partenza di un piroscafo assieme alle pubblicità con le rotte e le date dell'inizio del viaggio come si può notare dal *Michigan Liberty Press* del 30 giugno 1848 (*fig.5*), o dalle molte inserzioni pubblicitarie che si possono trovare in generale su ogni tipo di giornale. La particolarità del *The Illustrated London News* è quella di inserire illustrazioni inerenti i temi trattati dagli articoli scritti, caratteristica che lo rende estremamente utile per ricerche.

Un esempio che si può portare è il numero del 10 luglio 1852, in cui i giornalisti si concentrano sulla nave per emigranti, il *Bourneuf*, che ha attraccato in un porto australiano. Uno degli aspetti maggiormente interessante è il fatto che venga inserita una sezione longitudinale dell'imbarcazione con la suddivisione interna degli ambienti con le didascalie per le rispettive destinazioni d'uso, assieme a una veduta del porto e dell'edificio ad esso vicino in cui saranno ospitati i passeggeri. Stessa cosa succede per il numero del 15 febbraio 1845 in cui si parla del *Great Britain*: accanto alla rappresentazione del ponte e del salone interno si trova perfino la pianta e la sezione del piroscafo stesso.

In base a quanto osservato finora, si può sottolineare un aspetto di notevole interesse riguardo il *The Illustrated London News*. Infatti, se l'inserimento di illustrazioni che ritraggono gli ambienti interni di un piroscafo è giustificato dalla curiosità dei lettori, quello di una sezione e di una pianta non può esserlo dato che si tratta di immagini abbastanza specialistiche, di difficile lettura per il pubblico, tanto che possono sembrare prive di valore e incomprensibili a chi non è pratico di questo tipo di disegno. Il fatto che il giornale inglese abbia ritenuto opportuno utilizzare anche quel tipo di immagine, è indice di un notevole interesse per le navi passeggeri, non solo per gli interni ma anche per la loro struttura complessiva. Questo indica chiaramente che il tema era molto in voga nel corso dell'Ottocento, non solo tra gli architetti e ingegneri ma anche nella società in generale, che evidentemente riteneva necessario procurarsi informazioni dettagliate anche di ordine tecnico prima, magari, di intraprendere un viaggio. Tutto questo porta anche a pensare che le stesse compagnie di navigazione avessero dei vantaggi nel vedere pubblicate in un giornale tutte le informazioni riguardo una tal nave e per questo motivo fossero interessate a fornire loro stesse le basi da cui trarre disegni e descrizioni. Perciò, si può supporre che quanto si trovi nel *The Illustrated London News* sia una fonte abbastanza attendibile da cui poter ricavare notizie utili per lo sviluppo delle navi passeggeri o almeno un inizio da cui partire.

PARTE SECONDA.

CAPITOLO 4

DAI POSTALI AI PIROSCAFI PASSEGGERI

4.1.I primi cambiamenti: l'uso del vapore in campo navale.

La trasformazione della struttura navale per far spazio ai passeggeri non è l'unico cambiamento che il XIX secolo vede. Accanto alla nascita della navigazione passeggeri si deve menzionare la grande sfida da parte di tecnici e ingegneri nel voler tentare l'uso della macchina a vapore anche in campo navale, i cui primi esperimenti possono essere rintracciati già nel secolo XVIII. Non si deve credere che questo ultimo aspetto della storia navale sia così distante rispetto al tema della nave per passeggeri in quanto, come si può notare dalle immagini e dai prospetti di navi del XIX secolo, la struttura navale è fortemente condizionata dalla presenza o meno della macchina a vapore come strumento di propulsione, oltre che dal tipo di propulsione usato, se a ruote o a elica, tanto da obbligare gli architetti navali a cambiare la disposizione interna degli ambienti; studiare lo sviluppo di ciò in campo navale, quindi, è necessario al fine di comprendere e valutare l'evoluzione stessa della nave passeggeri.

La macchina a vapore: le prime sperimentazioni.

Tutti questi cambiamenti navali avvengono in un periodo molto particolare per la storia europea perché coincidono con la Prima Rivoluzione Industriale e ne sono debitori. Infatti, proprio nella seconda metà del XVIII secolo, si inizia a usare il vapore come forza motrice in alternativa a quella generata da macchine idrauliche,

portando in questo modo all'invenzione della macchina a vapore che sarà nel secolo successivo ampiamente utilizzata sia dalle industrie che in ambiti diversi, come quello navale ¹¹⁵. Già verso la fine del XVII secolo, Thomas Newcomen aveva abbozzato una rudimentale macchina a vapore ma si deve aspettare James Watt affinché si realizzi il primo prototipo vero e proprio, attorno al 1765. Se con Newcomen il procedimento meccanico era basato sul vuoto creato dalla condensazione del vapore in un cilindro, che poi portava al movimento di un pistone che azionava a suo volta una biella, Watt progetta la sua macchina per evitare dispersioni di energia, con l'uso quindi di un condensatore esterno, e la trasformazione del movimento lineare del pistone in uno rotatorio, più facilmente utilizzabile. In generale, il funzionamento di una macchina a vapore di questo tipo si basa sull'immissione, alternativamente dall'alto e dal basso, in un cilindro di vapore che, espandendosi, sposta su e giù il pistone, a sua volta collegato a un volano che permette il movimento rotatorio, mentre il condensatore elaborato da Watt recupera il vapore per reintrodurlo nel ciclo lavorativo, evitando in questo modo un ulteriore spreco di combustibile e di energia ¹¹⁶.

Questa novità tecnologica viene vista come una nuova possibilità per l'evoluzione delle imbarcazioni e un grosso passo in avanti dato che fino ad allora erano sempre state vincolate per lo spostamento o

¹¹⁵ Se si pensa, infatti, fino a quel momento le macchine idrauliche avevano bisogno necessariamente di un corso d'acqua per essere utilizzate e questo le porta ad avere un campo molto ristretto di utilizzo; con l'uso del vapore e del combustibile necessario per la sua produzione, invece, si può installare in qualsiasi luogo - quindi anche nelle navi - una macchina di questo genere, quindi anche nelle navi per garantire il movimento senza l'ausilio della consueta velatura, come appunto avverrà nel corso del XIX secolo.

¹¹⁶ Cfr. U. Amaldi, *Fisica: idee ed esperimenti*, volume secondo, Zanichelli, Bologna, 2004, p. 141.

dalla forza lavoro umana per l'uso dei remi o dal vento qualora impiegassero le vele. L'introduzione della macchina a vapore riesce a rendere immaginabile qualsiasi tipo di movimento anche in assenza di vento o correnti oceaniche che vengono in questo modo sostituiti dal combustibile e dalla più moderna tecnologia.

Già verso la metà del secolo XVIII alcune personalità iniziano a immaginare di utilizzare la macchina a vapore anche in ambito marittimo e non più solo terrestre e industriale, ma è soprattutto nell'ultimo quarto del secolo che si trovano i primi veri tentativi di applicare la propulsione a vapore nelle imbarcazioni.

Sono Jacques Constantin Perrier e il marchese Claude François Jouffroy D'Abbans¹¹⁷ che per primi progettano rispettivamente due navigli al cui interno è presente una macchina a vapore sul modello di quella inventata da Watt con l'intenzione di utilizzarla come metodo di spostamento al posto delle vele¹¹⁸. Come si può vedere da uno schizzo di D'Abbans, dai lati della nave escono due ruote che ne permettono il movimento in avanti; queste due ruote si possono

¹¹⁷ La prima imbarcazione a vapore progettata da D'Abbans venne chiamata *Pyroscaphe*; è significativo che questo nome sia stato poi riutilizzato per indicare in modo generale tutte le imbarcazioni a vapore.

¹¹⁸ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929, p.87; B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.106. Il testo di Menini cita l'imbarcazione di d'Abbans come la prima costruita tentando l'uso del vapore mentre in Bathe si nomina solo quella di Perrier. In un testo ottocentesco scritto dal figlio del marchese, Achille de Jouffroy d'Abbans, e letto all'Accademia di Scienze francese, si trovano ambedue i nomi citati come inventori della navigazione a vapore, nonostante si precisi chiaramente all'interno dell'introduzione che è stato il marchese colui che ha contribuito in buona parte a mettere le basi, con i suoi studi, agli sviluppi successivi (cfr. A. de Jouffroy, *Des Bateaux à vapeur*, Emprimerie de E. Duverger, Paris, 1839, pp.1-2). A conferma del contributo per lo sviluppo del vapore in ambito navale del marchese si può portare anche un saggio di Thomas Tredgold, pubblicato qualche anno prima di quello del figlio del marchese (cfr. T. Tredgold, *The steam engine*, J.Taylor, London, 1827, pp.30-1).

identificare benissimo con l'ultima parte della macchina a vapore ideata da Watt, il volano, che trasforma il movimento lineare del pistone in movimento rotatorio. In questo modo si può ben capire in che modo si possa usare il vapore in una nave: il vapore agisce sul pistone che, collegato al volano, fa spostare in avanti l'imbarcazione grazie all'azione rotatoria che si esercita sull'acqua.

Da queste due prime navi sperimentali si possono già identificare due parti della nave che diventeranno caratteristiche dei piroscafi: la ruota (il volano) e il fumaiolo, cioè il "camino" che permette al vapore di uscire dal ciclo lavorativo e che, molto lentamente nel corso di tutto il XIX secolo si sostituirà visivamente all'alberatura.

Le prime navi a vapore.

L'esempio di Perrier e D'Abbans sarà seguito alla fine del Settecento anche da altre personalità che tenteranno di mettere a punto macchine a vapore il più possibile adatte alle navi. Si devono aspettare però i primi anni del XIX secolo per avere una vera nave in grado di navigare con l'ausilio del vapore in modo pratico.

Infatti, nel 1803, William Symington, un ingegnere inglese che si era già occupato in precedenza di macchine a vapore, progetta e costruisce un piroscafo, il *Charlotte Dundas* (*figg.6-7*), in grado di navigare nelle acque interne per 30 km, tra Forth-Clyde canal e Glasgow, con l'uso esclusivo della propulsione a vapore. Nello stesso anno un americano, l'ingegnere Robert Fulton tenta di progettare un primo battello a vapore (*fig.8*) che navigasse sulla Senna, ma al primo tentativo di navigazione cola a picco¹¹⁹. Nel 1807, tornato negli Stati

¹¹⁹ Cfr. G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929, p87.

Uniti, con un finanziatore, Robert Livingston, costruisce un nuovo piroscalo fluviale, il *Clermont* (figg.9-10), che questa volta riesce a compiere un viaggio lungo il fiume Hudson, da New York ad Albany, ospitando a bordo come passeggeri alcune personalità in vista dell'epoca. Il *Clermont*, quindi, può essere visto come il primo tentativo di costruzione di una nave a vapore che comprendesse l'idea di trasporto passeggeri. Nell'idea iniziale di Fulton questo piroscalo, infatti, doveva essere una nave commerciale fluviale in grado di trasportare ben trenta passeggeri per ogni viaggio, idea che è stata poi realmente attuata con numerosi trasporti di posta, merci e persone.

Analizzando le immagini di queste prime imbarcazioni a vapore si possono fare alcune considerazioni di carattere tecnico che possono aiutare a intravedere una certa evoluzione che ha portato alla costruzione dei grandi transatlantici di fine secolo.

Il naviglio realizzato da Symington ha una struttura in legno con all'interno la macchina a vapore di Watt, collocata al centro della nave. La ruota-volano non è posta ai lati della nave come nel modello realizzato da D'Abbans, bensì all'interno dello scafo a poppa, togliendo in questo modo lo spazio per un possibile trasporto di merci o di passeggeri, dato che anche l'intero centro della nave è occupato dalla macchina a vapore.

Per quanto riguarda il primo piroscalo realizzato da Fulton, quello andato a fondo, si può dire sia pressoché uguale, dal punto di vista costruttivo, al *Charlotte Dundas*: nel centro della nave risulta esserci sempre la macchina a vapore, fatto salvo che le ruote che permettono il movimento ora sono due e a pale come quelle di un mulino ed

esterne alla struttura dello scafo, collegate in questo modo ad un unico volano, una struttura che è rimasta uguale anche per il secondo piroscavo fluviale da lui progettato qualche anno più tardi, il *Clermont*.

Esaminando ulteriormente le piante di queste tre prime imbarcazioni, si può notare che la macchina di Watt non è posta a caso al centro della nave, ma risponde a precise esigenze di stabilità della stessa. Infatti, la spinta maggiore che la nave subisce è proprio al centro dello scafo, il punto in cui si cerca di distribuire la maggior parte del carico nelle navi a vela e dove si trova anche il surplus di galleggiamento, ossia lo scompenso tra carichi e spinte¹²⁰; progettare di inserire la macchina a vapore, che si deve ricordare è molto ingombrante oltre che pesante, proprio al centro permette perciò alla nave stessa di rimanere a galla. A questo si deve aggiungere il fatto che lo scafo stesso deve essere più robusto del solito per riuscire a garantire una adeguata affidabilità della nave ¹²¹, generalmente affidata a strutture longitudinali, alla lunghezza del fasciame e alla tendenza a flettere lo scafo ¹²²; nei casi in questione non si notano che le ruote sporgenti dallo scafo e si può ipotizzare che la decisione di posizionarle proprio all'esterno possa essere stata influenzata dalla ricerca di stabilità, al pari della chiglia o dei torelli presenti nella navi a vela.

Sempre collegato alla stabilità della nave e alla presenza della

¹²⁰ Cfr. M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005, pp. 64-5.

¹²¹ Cfr. P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, p. 147-9.

¹²² Cfr. M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005, pp. 64-5.

macchina a vapore è anche il dislocamento, la parte di scafo immersa in acqua che determina il peso che l'imbarcazione può sostenere senza cadere a picco che è pari all'acqua spostata¹²³. Osservando gli scafi di queste tre navi, si può notare che se la *Charlotte Dundas* ha la forma classica e piccola delle imbarcazioni in legno e una parte di dislocamento pari a più di un terzo dell'intera altezza dello scafo, non si può dire lo stesso per le due imbarcazioni di Fulton che risultano avere un dislocamento molto esiguo rispetto all'altezza della nave ma che deve essere evidentemente ben compensata dalla lunghezza dello scafo. Da ricordare comunque che queste imbarcazioni sono state pensate per il traffico fluviale e le acque interne, quindi la grandezza e la lunghezza dello scafo sono molto inferiori rispetto alle navi che devono solcare il mare aperto e l'oceano.

Per avere la prima nave a vapore che navighi in mare e in oceano si deve aspettare il 1818, quando a New York si costruisce il *Savannah* (fig.11), nave destinata anche al trasporto passeggeri dato che prevedeva nella sua struttura cabine con una trentina di cuccette¹²⁴. La nave ha uno scafo in legno, adatto per la navigazione oceanica, una dimensione e un dislocamento maggiori rispetto ai piroscafi fluviali di Fulton, la consueta velatura con tre alberi dei velieri dell'epoca ma è anche equipaggiata con la macchina a vapore, elemento che la rende la prima nave a vapore in grado di attraversare l'oceano, anche se effettivamente nel suo primo viaggio ha visto l'utilizzo anche delle vele a causa della mancanza di una quantità sufficiente di carbone per l'intera traversata, durata circa diciotto giorni¹²⁵.

¹²³ Cfr: *Ivi*, p.51.

¹²⁴ Cfr: B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.118.

¹²⁵ Cfr: *Ibidem*.

Basandosi sulla sua pianta e sullo spaccato trasversale si può notare come le ruote a pale siano ai due lati e la macchina a vapore, come di consuetudine ormai, al centro della nave occupandone l'intera altezza; per comprendere meglio la grandezza e l'ingombro di una macchina a vapore in grado di spostare una nave nel mezzo dell'oceano basti solamente comparare lo scafo e la macchina stessa. Infatti, come è caratteristico di tutte le imbarcazioni delle epoche precedenti, lo scafo è suddiviso in tre ambienti, il ponte principale, la sottocoperta e la stiva che tutti assieme equivalgono all'altezza della macchina di Watt, oltre al fatto che, in larghezza, risulta essere perfino metà del ponte principale, mentre occupa meno di un terzo per la lunghezza della nave.

Sempre basandosi sulla pianta e la sezione si può notare come il resto dello scafo non occupato dalla macchina a vapore era suddiviso e soprattutto si può individuare dove venisse stipato il carbone e dove potessero essere inserite le cabine con le cuccette per i passeggeri.

La stiva dei vascelli generalmente era adibita per accatastare tutte le merci e le provviste, per cui risulta logico che in questo ambiente fosse immagazzinato il carbone necessario per la traversata; infatti si può notare come, ai lati della macchina a vapore, ci sia uno spazio sufficiente per il carbone, oltre al fatto che essendo posto vicino alla stessa risulta essere più pratico nell'utilizzo.

All'interno del *Savannah* erano previste delle cabine con cuccette per i passeggeri che compivano la traversata. Dalla sezione laterale risulta esserci un castello centrale, proprio sopra la macchina a vapore, ma è improbabile che si volessero ricavare gli alloggi in

questo punto a causa della vicinanza stretta con le macchine che producono rumori e il forte rollio che disturberebbero i viaggiatori per tutto il viaggio, per cui è più facile qualificarlo come la sala macchine; oltretutto, da immagini che riproducono il *Savannah* nel suo primo viaggio non si rileva questa costruzione sopra le macchine, e non essendoci altri castelli né a prua né a poppa si deve necessariamente ipotizzare che gli alloggi fossero ricavati altrove, magari sottocoperta, dove effettivamente esiste uno spazio ai lati della macchina a vapore, in cui poter creare semplici ambienti per i passeggeri e da dove far entrare la luce attraverso i boccaporti posti sul ponte principale.

Considerando sempre la pianta e le immagini d'epoca, si può sottolineare il fatto che il *Savannah* avesse un doppio tipo di propulsione, a vela e a vapore, che gli ha permesso, come si è visto, di terminare il suo viaggio dimostrativo. Il fatto di mantenere anche la velatura accanto alle ruote è dovuta a molteplici aspetti, da uno pratico a uno di sicurezza. Infatti, se si pensa, questa nave, dal punto di vista costruttivo, è un'imbarcazione tradizionale con l'aggiunta della macchina a vapore, per cui pensare che si potesse rivoluzionare tutta la struttura, togliendo anche l'alberatura, era da ritenersi troppo costoso e improbabile. Oltre a questo motivo, si deve anche sottolineare il fatto che le persone che decidevano di mettersi in viaggio per mare nel primo Ottocento non conoscevano ancora la nuova propulsione meccanica e questo provocava una certa sfiducia verso questa novità; lasciare la velatura, quindi, era anche finalizzato a rendere i passeggeri più sicuri e fiduciosi verso l'imbarcazione su cui stavano viaggiando, e questa pratica di mantenere accanto al

fumaiolo anche tutti gli alberi è rimasto in uso per molti decenni del XIX secolo, fino a quando, cioè, la nave a vapore era diventata di uso comune.

4.2. I postali e i Paddle Steamers.

Nel primo Ottocento la nave a vapore è una rarità più che una consuetudine; ci sono molte sperimentazioni, come si è visto con il *Clermont* e il *Savannah*, che permettono di arrivare verso la fine degli anni '30 e '40 quando si hanno veri e propri piroscafi a vapore adibiti al trasporto passeggeri, che porteranno poi al tramonto della vela. Infatti, per tutta la prima metà del secolo, queste imbarcazioni a vapore si affiancano al veliero, la nave per eccellenza e che fornisce ogni tipo di servizio, dal trasporto merci al trasporto passeggeri, che inizia ad avere una vera e propria definizione a partire dalla fine del XVIII secolo per avere poi un incremento costante per tutto il secolo successivo, fino alla creazione dei transatlantici nell'accezione moderna.

Prima di trattare espressamente di questi velieri e piroscafi, è doveroso fare un accenno al contesto storico-culturale in cui vengono a formarsi i primi trasporti passeggeri.

Si deve pensare che il Settecento, e in particolar modo il finire del secolo, è un periodo in cui avvengono non solo cambiamenti tecnologico-culturali dovuti alle nuove scoperte e all'influenza del pensiero Illuminista, ma anche a livello storico sociale, come la Rivoluzione d'Indipendenza America e quella Francese, che portano

ad uno spostamento di persone da luogo all'altro al fine di garantirsi una vita adeguata.

Oltre a questo, è da sottolineare che in questo secolo la Gran Bretagna si trova più che mai protagonista del mondo marittimo dato che è impegnata in un vero e proprio programma navale per rafforzare il proprio ruolo in Europa continentale ma soprattutto per ampliare e consolidare il potere coloniale. Infatti, lo stato inglese, in questo periodo, possiede territori coloniali in America del Nord oltre che in India grazie alle conquiste di Lord Wellesley e al potere della compagnia mercantile, la *British East India Company*, che esercita in questa zona asiatica fin dal 1765¹²⁶. In particolar modo, la Gran Bretagna attua una serie di misure protezionistiche al fine di garantirsi il trasporto esclusivo di beni provenienti dalle proprio colonie sia americane che indiane, aumentando in questa maniera il proprio controllo ed egemonia sul mondo del commercio navale. In quest'ottica si comprende bene l'importanza data alla costruzione di una marina mercantile e una da guerra¹²⁷.

Inoltre, lo sviluppo nel primo Settecento di basi navali in territori coloniali mette in luce il grande peso dato a questi luoghi e al loro collegamento con la madrepatria, rendendo lo stato inglese un vero impero marittimo. Questo comporta necessariamente un maggiore movimento di beni e soprattutto di persone tra l'Europa e le colonie d'oltreoceano, oltre che un incremento del numero di viaggi e di navi

¹²⁶ Come si vede da questo, il potere inglese è estremamente legato al commercio e al potere marittimo (cfr. S. Conway, *Empire, Europe and British Naval Power*, in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, 2007, pp. 22-40).

¹²⁷ Cfr. *Ivi*, pp.33-5.

appartenenti alla flotta inglese ¹²⁸.

Tutto l'aspetto legato agli imperi coloniali si può ritenere una delle concause che hanno portato allo sviluppo del trasporto passeggeri e, in particolare, all'attenzione verso navi sempre più adeguate e confortevoli per tale utilizzo, portando così a differenziare i viaggi del XIX secolo da quelli dei secoli precedenti, dove non si riscontra alcun interesse per il miglioramento delle condizioni di vita delle persone in viaggio.

I collegamenti tra un luogo e l'altro sono resi possibili grazie al servizio che le navi mercantili e postali offrono. Infatti, i vascelli mercantili ¹²⁹ che viaggiano per l'Oriente o per le Americhe garantiscono anche un passaggio a un massimo di trenta persone che contrattavano il prezzo del viaggio direttamente con il comandante della nave, come avveniva già dal Medioevo, ed occupano in genere o il cassero assieme agli ufficiali o le cabine ricavate provvisoriamente con pannelli in legno a poppa o ancora sul ponte ¹³⁰.

È, però, doveroso valutare gli spazi occupati dai passeggeri con l'ausilio di piante e sezioni di navi dell'epoca, anche ai fini di comprendere una possibile evoluzione degli stessi lungo i decenni.

Innanzitutto, si deve sottolineare che le navi di destinazione commerciale non sono diverse, per struttura e costruzione, da quelle da guerra ¹³¹ oltre al fatto che quelle impiegate per i viaggi verso

¹²⁸ Cfr. P.J. Marshall, *Empire and British Identity: the Maritime Dimension*, in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, 2007, pp. 41-59:45.

¹²⁹ In genere, queste imbarcazioni sono di proprietà di privati che poi vengono affittate dalle compagnie commerciali per il viaggio (cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.41-2).

¹³⁰ Cfr. *Ibidem*.

¹³¹ Cfr. R.W. Unger, *The tonnage of Europe's Merchant Fleets 1300-1800*, in R.W. Unger, *Ships and Shipping in the North Sea and Atlantic 1400-1800*, p.252.

Oriente sono di stazza minore rispetto a quelle utilizzate per rotte Occidentali.¹³² L'impianto della nave, poi, è rimasto pressoché invariato nel corso dei secoli, eccettuata la grandezza che aumenta progressivamente, per cui si può benissimo prendere in esame anche un veliero di metà XVIII secolo.

Come si è detto, i viaggiatori erano ospitati in navi di flotte mercantili, come il *Falmouth* (fig.12), vascello appartenente alla Compagnia inglese delle Indie, costruita nel 1752. Da una sezione dell'epoca si riesce a leggere la suddivisione degli ambienti e a comprendere come fossero le condizioni a bordo dei passeggeri.

Innanzitutto, questa imbarcazione è un vascello con tre alberi, l'albero maestro, l'albero di mezzana e il trinchetto e lo scafo rafforzato da un doppio fasciame, questo per garantire una certa sicurezza nella navigazione oceanica. Passando poi all'interno, si nota la consueta suddivisione in tre piani con il castello a poppa a sua volta a due piani, l'ambiente della nave più ambito e dove si trova anche l'alloggio del comandante della nave. Il ponte di coperta ha due boccaporti ai lati dell'albero maestro, uno dei quali molto grande per permette un buon ricambio d'aria oltre che per far entrare la luce del sole.

Gli ambienti della stiva e sottocoperta sono stretti oltre che molto semplici e lineari, in quanto sono costruiti sullo stesso asse. I vari piani, inoltre, sono raggiungibili da alcune scale, in particolare, si nota che per raggiungere la stiva ne esiste una sola in corrispondenza della metà della nave, mentre la parte che ne presenta un numero maggiore risulta essere la metà a poppa, verso il castello; questo

¹³² Cfr. *Ivi*, p.41.

sembrerebbe voler dimostrare che è proprio la parte a poppa che contiene gli ambienti più importanti, quasi in contrapposizione con quelli a prua, dove si trova la cucina in coperta e alcuni ambienti per magazzino sottocoperta.

Visti gli ambienti del *Falmouth*, si può dedurre quali spazi fossero destinati ai passeggeri. La zona di poppa, per la sua ubicazione, è la più indicata per collocare gli ambienti per i passeggeri: è lontana dagli alloggi dell'equipaggio, quindi i viaggiatori non risultano troppo d'impiccio per i lavori quotidiani dei marinai, ma soprattutto è la parte della nave maggiormente esposta alla luce e al ricircolo d'aria grazie ai finestrone del castello. Per questo motivo, oltre alla cabina del comandante, qui sono ricavati gli alloggi per i passeggeri più ricchi mentre nella parte centrale della sottocoperta, in corrispondenza del boccaporto più grande, se ne possono ricavare altri molto semplici e di minore comodità in quanto non esistono finestre nel sottocoperta che permettano una discreta illuminazione, ma se ne trovano solo in coperta, in corrispondenza delle aperture che, in tempo di guerra, una volta armata la nave, servono per i cannoni. Ancora una volta, come per le navi dei primi viaggi, la cucina è unica mentre non esiste un vero ambiente per i soli viaggiatori, come una sala da pranzo, che invece è ricavata sempre nel centro della nave, vicino agli alloggi in sottocoperta.

Oltre alle navi mercantili, molto usate per gli spostamenti di persone sono anche i postali, generalmente brigantini a due alberi che dovevano trasportare la posta dall'Europa alle colonie e viceversa. In questo caso, a causa della dimensione ridotta della nave, coloro che potevano usufruire del passaggio in nave erano al massimo una

dozzina di persone che venivano alloggiati nella parte centrale, la più sicura, dove venivano anche ricavati sia gli alloggi minuscoli che una semplice sala da pranzo, come del resto avveniva anche nei mercantili¹³³; il resto della struttura, fatta eccezione per la sottocoperta che coincide con la stiva, è simile a quella di un semplice vascello dell'epoca.

Il servizio offerto dai postali si dimostra, nel corso degli anni, sempre più regolare, efficace e sicuro in ogni stagione, tanto da diventare il mezzo migliore scelto dai viaggiatori per la navigazione in mare, e così da potersi ritenere l'antenato dei piroscafi di linea di metà XIX secolo.

Paddle steamers.

Mentre sono operativi queste imbarcazioni a vela e dopo le prime sperimentazioni del vapore in ambito navale, il servizio passeggeri sui piroscafi è offerto solo per tratte molto brevi ed in acque interne, nonostante l'esperienza del *Savannah* abbia fatto vedere che la navigazione oceanica a vapore è possibile. Bisogna infatti attendere gli anni '30 perché si ricominci a pensare al piroscafo oceanico e questo grazie al fatto che i due decenni precedenti la metà del XIX secolo sono da considerarsi importanti anni di svolta per questo tipo di navigazione, sia per quanto riguarda l'uso di ulteriori nuove tecnologie che per la nascita di vere compagnie di navigazione di linea¹³⁴.

Un ulteriore elemento su cui porre l'attenzione è il fatto che i

¹³³ Cfr. *Ivi*, pp.59-60.

¹³⁴ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:6-8.

piroscafi di questi anni sono progettati per il trasporto passeggeri, oltre che postale, contribuendo in questo modo alla nascita della vera navigazione passeggeri.

Questo significa che, seppure inizialmente in modo molto semplice, chi disegna la nave vede con interesse la presenza a bordo dei viaggiatori che possono permettersi di pagare una traversata e cerca, quindi, di rispondere alle loro esigenze il più possibile. Tutto ciò è un vero passo in avanti se si pensa che i vascelli e i brigantini a loro contemporanei hanno ancora una struttura provvisoria per l'alloggio dei viaggiatori e non offrono alcun tipo di comodità durante la navigazione.

I piroscafi a ruote di questi anni sono costruiti in legno ma ne esistono anche di compositi per rendere lo scafo ancor più robusto, grazie all'uso nella parte interna di struttura di rinforzo in ferro che seguiva la forma del fasciame dello scafo. Inoltre, i piroscafi continuano ad avere un disegno molto semplice, sull'esempio del *Savannah*, come si può notare dal piano di costruzione di un piroscafo (*fig.13*) disegnato da Thomas Tredgold, architetto e ingegnere; in generale, si può notare come non ci siano stati cambiamenti nella disposizione delle ruote e delle macchine a vapore, che ora sono due, dato che sono collocate nella zona centrale, dividendo in maniera netta la nave in due (poppa-macchina a vapore-prua), rendendo in questo modo necessario spostare i passeggeri dal centro della nave, dove erano nei postali, ai due lati. La tavola di Tredgold, però, non permette di appurare come effettivamente fosse la suddivisione interna, e per questo motivo sono necessari esempi concreti.

I primi piroscafi da ricordare sono il *Sirius* (fig.14) e il *Great Western* (fig.15), varati tra il 1837 e il 1838 appartenenti a due compagnie rivali, il primo della *British & American Steamship Navigation Co.*, mentre il secondo progettato da Isambard Kingdom Brunel per la *Great Western Steamship & Co*¹³⁵.

È soprattutto il piroscafo di Brunel quello che interessa maggiormente, non tanto per comprendere gli spazi interni quanto piuttosto per la novità che vi sono state apportate rispetto sia ai postali che ai primi piroscafi. Il *Great Western* è la prima imbarcazione progettata da Brunel ed è nata appositamente con lo scopo di trasportare, oltre la posta, anche le persone da una parte all'altra dell'Atlantico, quasi fosse un prolungamento della ferrovia che lo stesso Brunel aveva costruito per conto della *Great Western Railway*¹³⁶. Data l'inesperienza di Brunel nel campo dell'ingegneria marittima e più in generale della costruzione navale, egli chiama ad aiutarlo altre due personalità, il capitano Christopher Paxton della *Royal Navy* e Willian Patterson, un costruttore navale, che gli forniscono tutte le informazioni necessarie per creare una nave a vapore¹³⁷.

Brunel, Patterson e Claxton progettano un piroscafo in grado di trasportare più di un centinaio di passeggeri tra prima e seconda classe¹³⁸ in un ambiente navale molto confortevole per l'epoca.

¹³⁵ Questi due piccoli piroscafi sono da ricordare soprattutto per la gara che gli ha visti coinvolti nell'attraversare l'Atlantico, uno partendo da Cork l'altro da Bristol destinazione New York, evento che ha portato alla nascita del Nastro Azzurro, il riconoscimento per la nave più veloce nella traversata oceanica (cfr. *Ivi*, pp.8 e B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.123-8).

¹³⁶ Cfr. S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp.69-70.

¹³⁷ Cfr. *Ivi*, pp.70-71.

¹³⁸ Secondo il testo di B.W. Bathe i posti totali sono più del doppio: 120 di prima classe, 20 di seconda con la possibilità di aggiungere in cuccette anche un

Infatti, oltre alle cabine per i viaggiatori, si trovano anche spazi comuni solo per essi, tra cui il salone, le cui architetture in stile vittoriano rispecchiano il gusto predominante per gli interni dell'epoca. Sono chiamate delle ditte londinesi molto note che trasformano un semplice locale all'interno di una nave in una stanza raffinata, con l'utilizzo di colonne e pilastri che richiamano nei decori le porcellane oltre che colori molto caldi con inserti dorati¹³⁹.

L'introduzione di queste novità nell'ideazione e costruzione del piroscifo permette di attirare una certa clientela a bordo e sono un importante indizio che aiuta a mettere in luce come, verso la metà del secolo, inizi ad esserci un vivo interesse da parte delle compagnie navali e degli stessi progettisti nel predisporre le navi per trasportare le persone di un certo cetto sociale. Lentamente, quindi, si fa strada l'idea che le navi possano essere adibite al trasporto passeggeri, trasformando perciò una mentalità secolare che calcolava il passeggero come intralcio agli affari e alla vita a bordo della nave.

Dopo aver valutato la portata delle novità strutturali introdotte dal *Great Western*, è opportuno verificare come sono state recepite dai piroscafi costruiti successivamente al fine di comprendere l'evoluzione e le trasformazioni che l'architettura navale ha subito per essere adibita al trasporto dei passeggeri. A questo proposito, è necessario portare ad esempio due piroscafi, il *Britannia* e il *Great Britain*, postali a vapore anche per passeggeri, costruiti pressoché

centinaio in più di persone. Probabilmente il testo scritto da Campodonico conta solamente gli alloggi effettivi e non gli altri (cfr. *Ivi*, p.127 e P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:8).

¹³⁹ Cfr. *Ibidem* e S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp. 76-7.

negli stessi anni, tra il 1840 e il 1843, da due compagnie rivali, la *Cunard Line* e la *Great Western Steam Ship & Co* . In base all'analisi delle loro piante e sezioni si può osservare innanzitutto come il piroscalo di Brunel sia stato un modello fondamentale e, in secondo luogo, come la struttura interna sia radicalmente cambiata rispetto ai vascelli e ai primissimi piroscali a vapore, nonostante la forma dello scafo sia rimasta praticamente quella.

Britannia.

Il *Britannia* (fig.18) è un consueto piroscalo a ruota composto con velatura ausiliare in tre alberi e lungo 63 m, largo 10 m e con un tonnellaggio di 1.139 t.s.l. Da questa breve descrizione tecnica non risulta essere innovativo dato che il precedente *Great Western* era pressoché uguale con 65 m di lunghezza, 11 m di larghezza e con un tonnellaggio superiore di 1.340 t.s.l. L'elemento che però lo contraddistingue si trova proprio nella definizione degli spazi interni. Il *Britannia* è nato per trasportare non più di 115 passeggeri, numero inferiore se paragonato al *Great Western*, alloggiati in cabine con due o tre cuccette e altri comfort come uno stipetto, il lavabo e un divano tipo Pullman, che si può aprire e trasformare in un letto supplementare¹⁴⁰, facendo del piroscalo un luogo molto lussuoso e confortevole anche se dalla descrizione che ne fa un passeggero illustre, il romanziere Charles Dickens, risulta essere piccola e, secondo il suo giudizio, anche poco comoda¹⁴¹. La testimonianza di

¹⁴⁰ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:10.

¹⁴¹ C. Dickens scrive le sue considerazioni del viaggio in piroscalo nel suo libro *American Notes* pubblicato nel 1842. È molto interessante la sua descrizione

Dickens è altresì molto utile perché utilizzando alcune delle sue annotazioni è possibile cogliere alcuni dettagli importanti sull'ubicazione dei vari ambienti e gli accessi disponibili. Ecco alcuni esempi: « *Ora, per raggiungere la nostra cabina eravamo entrati dal ponte di coperta in un lungo e stretto stanzone, [...]. "Signori, questo è il salone" [...]*»¹⁴².

« *Tutti contenti delle nostre conclusioni ci raccogliemmo nella cabina delle signore, semplicemente per veder com'era, intorno al fuoco. Era un po' buia. [...] e quando anche la consolante circostanza che questa cabina per signore era adiacente alla nostra fu sviscerata [...]*»¹⁴³.

Alla breve spiegazione di Charles Dickens sulla sistemazione dei locali, dove si può constatare la presenza di un salone nel ponte di coperta e di una cabina per sole donne nella zona di sottocoperta, è necessario, però, aggiungere anche l'analisi della sezione del *Britannia* stesso (figg.16-17) affinché si possa definire con maggior chiarezza la sua progettazione oltre che cogliere le novità introdotte per i passeggeri.

Innanzitutto, lo scafo risulta essere robusto perché composito mentre la propulsione è affidata alle macchine a vapore costruite da Robert Napier, che occupano un terzo della nave nella parte centrale. In base alla scelta dell'uso di questo tipo di tecnologia, lo spazio a disposizione per creare sia gli ambienti per l'equipaggio che per i passeggeri e le merci sono a prua e a poppa. In base alla sezione

dell'ambiente, poiché lo descrive con gli occhi di un uomo abituato alle navi a vela. Colpisce il fatto che non sia soddisfatto della propria cabina nonostante fosse arredata in modo innovativo per l'epoca. Nonostante il suo giudizio abbastanza negativo, la sua testimonianza è preziosa per comprendere e avere informazioni su questo nuovo tipo di imbarcazioni a vapore per passeggeri.

¹⁴² C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, p. 8.

¹⁴³ *Ivi* p.10.

longitudinale, si può evidenziare che la caratteristica linearità e la costruzione degli ambienti dei vari piani della nave, rispettando uno stesso asse come nei mercantili è ora quasi assente.

Gli ambienti di questo piroscampo si sviluppano in quattro piani: la coperta, l'area sottocoperta e la stiva che, essendo la zona più grande della nave, è ora divisa in due piani che permettono di avere ulteriori ambienti a disposizione. Da sottolineare il fatto che il carbone necessario per il viaggio oceanico è caricato nella parte più bassa della nave e occupa più della metà della stiva inferiore, mentre il restante spazio è libero per le merci da trasportare.

Nel piano della stiva, invece, oltre a una zona per ulteriori merci, sono stati ricavati locali più tecnici: all'estrema poppa la dispensa e il magazzino delle provviste mentre nella punta di prua stanze per la posta da trasportare. Oltre a questo, dato estremamente interessante, che si collega direttamente alla presenza di viaggiatori a bordo, è la costruzione di una camerata per gli *stewards*, coloro cioè che avevano il compito di seguire le esigenze dei passeggeri, come svegliarli alla mattina o gettare l'acqua dei lavabi presenti nelle cabine¹⁴⁴. La presenza di queste figure è veramente una novità, pensando soprattutto alle condizioni di viaggio dei secoli precedenti, dove un passeggero era solo considerato un intralcio per il lavoro dell'equipaggio.

Passando ora al piano nella zona sottocoperta, si nota chiaramente la grande differenza nella divisione dello spazio, dato che è ripartito in tanti piccoli locali uguali tra loro, sia a poppa che a prua, dove per

¹⁴⁴ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:10.

altro è collocato il camerone con le brande per l'equipaggio. Data la particolarità di questi ambienti, si capisce benissimo che sono le cabine dei passeggeri: la loro ubicazione corrisponde ai lati della nave e al centro del piano e sono servite da un corridoio che segue queste ultime tutt'intorno; inoltre, a prua si osserva una cabina più grande, probabilmente destinata alle donne in viaggio da sole. La collocazione delle cabine sia a poppa che a prua permette di accennare al fatto che, nei piroscafi, esiste una differenziazione tra prima e seconda classe, ossia tra cabine di lusso per passeggeri illustri o comunque ricchi, come quella descritta da Dickens, e cabine normali. Probabilmente la si può anche pensare che vi fosse una separazione netta tra queste due tipologie, magari proprio in base alla sistemazione a prua e a poppa degli alloggi, dato che quelli che si trovano a prua sono vicinissimi a quelli non solo dei marinai¹⁴⁵ ma anche a quelli per il capo macchinista e i fuochisti, coloro che avevano il compito di controllare il corretto funzionamento delle caldaie.

Il ponte di coperta è diviso in modo diverso rispetto alla parte appena analizzata; non c'è più la presenza dei castelli ma in compenso si trovano degli ambienti chiusi uno dei quali è grande come metà ponte. In quest'ultimo spazio si può identificare la sala da pranzo, luogo descritto ancora una volta da Charles Dickens come poco piacevole, il cui mobilio è caratterizzato da una semplice lunga tavola e una mensola appesa al soffitto dove sistemare tutte le

¹⁴⁵ Esiste però una seconda possibilità, ossia che gli alloggi a prua fossero destinati solo al capitano, agli ufficiali e ai marinai semplici, cosa che renderebbe più comprensibile la collocazione in corrispondenza della mensa e del quadrato ufficiali del ponte di coperta.

vettovagli ¹⁴⁶. Affianco alla sala da pranzo si trova la dispensa mentre il resto del ponte è pressoché libero, eccetto il centro dove si trova un vano, probabilmente a copertura degli ingranaggi della sala macchine che è direttamente sotto. Inoltre, ai lati della nave, in corrispondenza delle due ruote sono presenti gli ambienti di servizio come la cucina, la stanza per fare il pane, magazzini, perfino il WC, la cui collocazione proprio sul ponte di coperta verso l'esterno della nave è comprensibile, e la cow room, una specie di stalla dove le mucche garantiscono il latte fresco a tutti per il tempo del viaggio.

Vedendo nel complesso la struttura e la disposizione degli ambienti del *Britannia*, si può fare un'ulteriore considerazione a riguardo. Chi ha progettato il piroscafo e la *Cunard Line* stessa sembrano essere stati molto attenti nel collocare ogni locale, poiché si nota che nel piano inferiore della stiva c'è la riserva di carbone, in quella superiore la zona adibita a magazzino, nel sottocoperta sono presenti praticamente solo cabine per passeggeri ed equipaggio, mentre il ponte di coperta si può considerare il piano dei servizi per i passeggeri.

Da questo breve esame dei vari piani è evidente che la disposizione non è avvenuta in modo casuale ma risponde a precise esigenze razionali e di carattere tecnico per permettere da un lato il lavoro dell'equipaggio e dall'altro la traversata tranquilla e comoda per i passeggeri.

Oltre a questo, è doveroso comprendere come avvenisse il passaggio tra il ponte di coperta e il sottocoperta e così via; nella pianta del *Falmouth* sono presenti scale che fanno comunicare i vari piani. Il

¹⁴⁶ Cfr. *Ivi*, p.11 e C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, p.8.

Britannia ha anch'esso una serie di rampe di scale poste in posizione strategiche, nei pressi dei due alberi, uno a poppa e l'altra a prua. In particolare, nella zona di poppa ci trovano due rampe di scale simmetriche che passano i vari piani, dalla dispensa e salone alla zona cabine, nei pressi di quelle per le donne, invece a prua sono sempre due ma collocate in modo diverso, una che parte dalla mensa ufficiali e va alla zona della sala macchine mentre l'altra è rivolta nella zona alloggi.

Ci sono altre due riflessioni da fare; la prima è che per passare da poppa a prua si deve necessariamente passare per il ponte di coperta, dato che non ci possono essere scale o porte da un lato all'altro perché, ovviamente, la nave è divisa a metà dalla macchina a vapore, zona peraltro impraticabile dai passeggeri e a cui si può accedere solo tramite le scale dalla mensa ufficiali ai locali del capo macchina. L'altra è l'assenza, stando alla sezione, di scale che portano alla zona di carico della stiva; è molto probabile che ci fossero dei passaggi perché si doveva portare sia carbone che merci ma non sono segnate, forse perché diverse per struttura da quelle dei piani superiori, i piani più importanti per la presenza dei viaggiatori.

In ultima analisi, si deve anche pensare all'illuminazione e al riciclo d'aria. Da immagini di questo piroscifo, si notano che, dove nei vascelli c'era il posto dei cannoni, ora ci sono finestrelle che permettono di illuminare, assieme ai boccaporti del ponte, solo la zona sottocoperta, mentre la stiva, essendo sotto la linea di galleggiamento è necessariamente sott'acqua. Per questo motivo, è opportuno ipotizzare che la luce fosse portata artificialmente con lampade mentre per il problema del ricambio d'aria sono utilizzate

delle maniche a vento che permettono di portare l'aria anche in sottocoperta e stiva.

Great Britain.

Negli stessi anni in cui il *Britannia* compie i primi viaggi, Isambard Brunel progetta e costruisce un nuovo piroscafo, il *Great Britain* (fig.21), varato nel 1843 e per l'epoca doppiamente innovativo: usa la nuova tecnica di macchina a vapore basata sull'elica che sostituisce le ruote a pale¹⁴⁷ e lo scafo da composito diventa interamente di ferro. Oltre a questo, il *Great Britain* è il più grande ad essere mai stato costruito: lungo 98 m, largo 15 e un tonnellaggio di 3.270 t.s.l., quasi un terzo in più del *Britannia*¹⁴⁸. Nonostante la novità della propulsione, questo piroscafo ha ancora le vele ausiliarie ma, per la sua lunghezza, non ha tre alberi bensì sei.

Anche il *Great Britain* è progettato per il servizio passeggeri che possono arrivare a circa 250, più del doppio del suo rivale, alloggiate ancora una volta in cabine di prima e seconda classe.

È necessario analizzare la struttura e la divisione degli ambienti interni (figg.19-20), ai fini anche di confrontarlo con il *Britannia* per notare se esistono differenze e, soprattutto, per verificare se c'è stato

¹⁴⁷ In realtà Brunel non fu il primo ad utilizzare l'elica in campo navale quanto invece Sir Francis Pettet Smith e John Ericsson. Infatti questi due inventori misero a punto la propulsione a elica sperimentandola su un piccolo piroscafo, l'*Archimedes*, che fu visto da Brunel e decise di provare a sua volta questa novità tecnologica. (Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:8)

¹⁴⁸ Cfr. *Ivi*, p.9; P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, pp.152-3 e B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.130-1.

un ulteriore sviluppo nella progettazione di piroscafi per passeggeri. Sebbene il *Great Britain* abbia una notevole lunghezza, la ripartizione in piani dell'intero scafo non ha subito modiche. Si contano, infatti, il ponte di coperta, il sottocoperta e la stiva su due piani. Inoltre, anche se la propulsione è affidata alle eliche, il complesso delle macchine a vapore è, ancora una volta, posto al centro della nave mentre le eliche sono all'estrema poppa, per cui si deve ipotizzare che tutti gli ingranaggi che le fanno muovere occupino questo intero lato della nave, o perlomeno il piano inferiore di poppa. Più in dettaglio, i due piani della stiva servono per il carico da trasportare nonché per immagazzinare il carbone per il viaggio ma anche come serbatoio per acqua e camera d'aria. Come si vede, la zona inferiore della stiva è adibita a questi locali puramente tecnici, necessari per il ben funzionamento delle caldaie e delle eliche; solo nel piano superiore si hanno vani per il carico e la posta.

Passando ai due piani superiori, si possono identificare gli spazi per i passeggeri. La coperta e il sottocoperta hanno le stesse caratteristiche, sia che si tratti della zona a poppa o di quella a prua, in quanto vi si trovano sia le cabine che il salone. In particolare, la grandezza del *Great Britain* permette di disporre le cabine, singole e da due posti¹⁴⁹, lungo i lati, lasciando il centro completamente libero per un corridoio lungo e stretto, il cosiddetto *dining room*, il luogo in cui tutti i viaggiatori potevano incontrarsi, parlarsi e cenare¹⁵⁰,

¹⁴⁹ Cfr. Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845, p.14 e B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.133.

¹⁵⁰ B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, p.133 e P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:13.

continuando in questo modo gli usi dell'alta società dell'epoca dato che la particolarità di questo ambiente lo rende simile, sia per forma che per scopo sociale, alle *promenade* presenti nelle città. Come si è detto, questi ambienti si trovano sia a poppa che a prua ma si deve differenziare la classe, dato che la prua è destinata a ospitare i passeggeri di seconda classe. Sempre in questa zona, l'equipaggio del piroscavo, dagli ufficiali al marinaio semplice, ha gli alloggi e la mensa raggruppati in un'unica zona, divisa da quella destinata ai viaggiatori. Un elemento degno di nota è la posizione delle cucine rispetto all'intera imbarcazione. Infatti, le cucine si trovano in coperta, direttamente sopra le caldaie; in questo modo si sfruttava il calore prodotto da queste ultime anche per la cottura del cibo, risparmiando così carbone e legname¹⁵¹.

Come il *Britannia* anche il *Great Britain* ha i punti di accesso alle varie zone della nave solo da prua o da poppa, cioè non è possibile il passaggio tra le due zone se non attraverso il ponte di coperta, in quanto la sala macchine è al centro, dividendo a metà la nave; ovviamente, le rampe di scale sono in prossimità dei boccaporti, le uniche aperture che si trovano nel ponte di coperta, che garantiscono anche l'entrata della luce e un ricambio d'aria.

Il fatto che il piroscavo di Brunel sia costruito interamente in ferro, gli permette non solo di suddividere anche i vari livelli utilizzando questo nuovo materiale ma anche di poter utilizzare le paratie stagne tra un ambiente e l'altro, come dalla zona caldaie alla zona passeggeri o ancora da queste e dagli alloggi dell'equipaggio che, data la loro presenza proprio sull'estrema prua, garantisce una certa sicurezza in

¹⁵¹ Per la suddivisione dei vari piani cfr. Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845, p.6.

caso di collisione in questo punto.

Avendo visto in generale l'ubicazione dei vari ambienti, si può ora provare a confrontare il *Britannia* e il *Great Britain*, nonostante la differenza di grandezza, per osservare se ci sono affinità e verificare se possono essere caratteri tipici delle navi passeggeri che si stavano progettando nel primo Ottocento.

Entrambi i piroscafi rispettano una divisione su quattro livelli, il più basso dei quali è adibito a magazzino per il carbone e al trasporto merci. A tal riguardo, si deve ipotizzare che queste ultime siano di una certa natura, perlopiù di lusso, data la particolare clientela del piroscafo oltre che lo spazio a loro disposizione inferiore rispetto ai consueti mercantili del tempo.

Oltre a questo, si vede anche che, seppur con lievi differenze, la coperta e il sottocoperta sono piani dei passeggeri, quasi fossero degli alberghi: la prima classe a poppa, la seconda a prua, dove anche si trovano gli alloggi dell'equipaggio. Bisogna però fare una breve annotazione a riguardo di questa ubicazione; normalmente la zona di poppa è la più consona ad ospitare i viaggiatori e il grande salone ma con l'uso delle eliche è proprio questa la zona più soggetta alle forte vibrazioni dello scafo e quindi risulta essere più scomoda e fastidiosa per i passeggeri¹⁵². Perciò risulta alquanto strano il fatto che nella nave di Brunel proprio la prima classe fosse a poppa; probabilmente ciò deve essere imputare al fatto che l'uso dell'elica era una novità assoluta, per cui tutti i difetti che poteva comportare il suo uso non

¹⁵² Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:22.

erano ancora ben conosciuti e considerati.

L'unica differenza che si può notare tra queste due imbarcazioni è la disposizione delle cabine: nel *Britannia*, oltre a inserirle lungo la linea dello scafo, ne sono state ricavate anche al centro, formando vari corridoi molto stretti, e collocando in questo modo il salone al piano superiore mentre nel *Great Britain* si trovano le cabine solo lungo i lati, creando il caratteristico corridoio-salone, consentendo così di usufruire anche del piano di coperta per gli alloggi.

Questa diversità, comunque, può essere attribuita alle differenze di stazza e di lunghezza: il *Britannia*, essendo più piccolo, cerca di dividere gli ambienti per poter garantire il trasporto di un certo numero di passeggeri in modo il più possibile razionale e comodo per questi ultimi e per l'equipaggio. Il *Great Britain*, grazie alla sua smisurata dimensione, può permettersi di sperimentare questa innovativa commistione di spazi e tentare di portare a bordo una caratteristica delle città di terra, con, appunto, i grandi *dining room* che diventano anche dei ponti da passeggiata.

Una ulteriore considerazione si può fare sul numero di persone trasportate; è indubbio che tra questi due piroscafi ci sia un'ovvia differenza causata dalla diversità di dimensioni, ma quello che più colpisce è invece la differenza tra il *Britannia* e un piroscampo a questo precedente, ossia il *Great Western*. Il primo può contenere circa 115 persone mentre il secondo, costruito qualche anno prima, ne può trasportare ben il doppio, a parità quasi di dimensioni ma con un tonnellaggio diverso; probabilmente è proprio quest'ultimo dato a cui si deve imputare il divario. Si può, inoltre, ipotizzare che nel *Britannia* si volesse fornire un viaggio il più possibile confortevole e

lussuoso, puntando così più sugli spazi per i passeggeri che sul loro numero, caratteristica quest'ultima che invece sembra contare molto per il primo piroscafo di Brunel.

Le caratteristiche generali di questi due piroscafi, in particolare la divisione tra carico e passeggeri e infine l'ubicazione delle cabine e dei saloni, si possono rintracciare anche in altri piroscafi di metà secolo, come ad esempio il *Persia (fig.28)* del 1856, il primo piroscafo in ferro della compagnia di Samuel Cunard; tutto questo porta a pensare che la struttura dei piroscafi di questa prima parte del XIX secolo sia ormai conosciuta sia dai progettisti che dalle compagnie di linea oltre che affermata e apprezzata anche dai viaggiatori.

4.3. Il *Great Eastern*

Isambard Kingdom Brunel e John Scott Russell.

Prima di analizzare il piroscafo più importante per l'evoluzione della navigazione passeggeri, il *Great Eastern*, è opportuno conoscere i suoi due progettisti, Brunel e Russell.

Isambard Kingdom Brunel (1806-1859) è da molti considerato un ingegnere marittimo, ma in realtà la sua formazione iniziale è lontana da questa specializzazione, come è mostrato dal fatto che nei tre piroscafi da lui progettati chiede il contributo di costruttori e architetti navali, da Patterson a Scott Russell. Brunel nasce in una famiglia che gli fornisce tutti i mezzi possibili per mettere a frutto il suo talento tecnico scientifico. Infatti, il padre Marc Brunel, un ingegnere francese in esilio stabilitosi in Gran Bretagna, lo avvia allo

studio scientifico e matematico, facendolo lavorare inizialmente nella ditta dell'amico e collega Henry Maudslay. Successivamente, Brunel si reca in Francia dove studia matematica e apprende l'utilizzo dei più moderni strumenti scientifici. Questi studi sommati ad esperienze lavorative pratiche, contribuiscono a formare Brunel nel campo ingegneristico, sia civile che meccanico, e gli consentono di progettare le sue prime opere, il ponte sul Tamigi a Saltash, linee ferroviarie per la *Great Western Railway* e moli a Bristol, dove tra l'altro fa la conoscenza del capitano Christopher Claxton, una delle persone che lo aiuteranno nella progettazione dei primi due piroscafi. Bisogna porre attenzione in modo particolare alle sue opere navali, dato che hanno contribuito a sviluppare l'ingegneria navale oltre che la navigazione passeggeri ¹⁵³.

Nonostante Brunel non abbia alcuna esperienza in campo navale, l'apporto che egli fornisce è elevato; egli si occupa sia dello sviluppo della parte meccanica che dello scafo con uno sguardo del tutto nuovo, applicando le sue conoscenze sulla costruzione dei ponti e sui nuovi materiali in ambito navale. Può essere imputabile proprio a questa sua inesperienza nei confronti delle navi, il suo modo innovativo e moderno di idearle, tanto da essere chiamato fin da subito come ingegnere navale dall'Ammiragliato della *Royal Navy*¹⁵⁴.

L'esperienza di Brunel si intreccia a quella di John Scott Russell (1808-1882), architetto navale, che incontra fin dal 1839 quando lo chiama per un consulto per il *Great Britain* e poi all'*Institut of civil Engeneers*, prima di essere entrambi chiamati a costruire il *Great*

¹⁵³ Cfr. S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp. 65-71.

¹⁵⁴ Cfr. *Ivi*, p.156 e voce A. Lambert, *Brunel, Isambard Kingdom*, in J.B. Hattendorf, *The Oxford encyclopedia of Maritime History*, vol.I, Oxford University Press, Oxford, 2007, pp.319-320.

Eastern. La formazione di Scott Russell è differente da quella di Brunel. Infatti, egli compie i classici studi che non comprendono materie come l'ingegneria, presso l'Università di Edimburgo; si dedica fin da subito ai vascelli, studiando la forma dello scafo migliore e le onde sviluppate dal suo moto per apportare migliorie all'intera imbarcazione, tutti studi che andranno a formare un trattato, nel 1841, per l'*Encyclopaedia Britannica* e successivamente un saggio dal titolo *The Modern System of Naval Architecture* (1864). Parallelamente a questi studi navali, Russell diventa membro e segretario della *Royal Society of Arts*, in cui chiama a far parte anche Brunel. È, però, solo negli anni '50 che, di fatto, Russell può mettere a frutto tutte le sue conoscenze in materia navale, quando Brunel lo chiama a collaborare nella progettazione del *Great Eastern*, con il quale fornisce un importante sviluppo alla tecnologia navale¹⁵⁵.

Le personalità e le esperienze inizialmente diverse di Brunel e Russell contribuiscono all'ideazione del più moderno piroscafo per passeggeri del XIX secolo, che sarà preso come punto di riferimento per tutte le imbarcazioni successive.

Great Eastern.

Il terzo piroscafo di Brunel, per le sue caratteristiche innovative e straordinarie, merita di essere analizzato a parte, rispetto al *Britannia* e al *Great Britain*. Come per il *Britannia* esiste una testimonianza illustre portata da Charles Dickens, anche per questo piroscafo ne esiste una; questa non è un diario di bordo ma un romanzo, *Una città galleggiate*, pubblicato nel 1871 (e poi nel 1873

¹⁵⁵ Cfr. S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, pp.156-9.

in traduzione italiana), da Jules Verne. Egli, dopo essere stato realmente a bordo del *Great Eastern*¹⁵⁶, decide di ambientare un suo libro proprio a bordo di questo piroscafo. Sebbene la storia debba essere considerata puramente d'invenzione, la descrizione degli ambienti che vi si può trovare è da ritenersi veritiera.

Per avere un'idea di come si presentasse, all'epoca di Verne, il *Great Eastern*, può essere indicativo l'incipit del romanzo: « *Infatti questo steam-ship è un capo d'opera di costruzione navale. È più che una nave, è una città galleggiante, un pezzo di contea, staccato dal suolo inglese, che, attraversato dopo aver attraversato il mare, va a saldarsi al continente americano*»¹⁵⁷.

Già da questa breve citazione, si comprende quanto moderno per l'epoca fosse questo ultimo piroscafo di Brunel.

Andando più nel dettaglio, il *Great Eastern* (fig.27), varato nel 1858 dopo circa sei anni di progettazione e costruzione, è lungo ben 211 m, largo 36 m con un tonnellaggio di 28.500 t.s.l. Inoltre, questa imbarcazione è costruita interamente in ferro come la precedente di Brunel, ha un doppio tipo di propulsione a vapore, dato che viene abbinata la vecchia tecnologia delle ruote a pale all'uso innovativo delle eliche, senza contare la consueta velatura ausiliaria; anche da questo punto di vista si può ritenere una grande novità dato che i sei alberi sono intervallati da ben cinque fumaioli che servivano le dieci

¹⁵⁶ Si deve sottolineare che lo scrittore francese sale a bordo attorno al 1867 e lo descrive in base ai cambiamenti strutturali avvenuti dopo che il piroscafo è stato prima convertito in posatore dei cavi telegrafici nell'oceano e poi preso in affitto da una società francese che ha riadattato in parte gli ambienti, in occasione dell'Esposizione internazionale del 1867 (cfr. J. Verne, *Una città galleggiante*, Fratelli Traves Edizioni, Milano, 1873, p.11 e J. Duncan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, pp.176-9).

¹⁵⁷ J. Verne, *Una città galleggiante*, Fratelli Traves Edizioni, Milano, 1873, p.1.

caldaie necessarie per lo spostamento di una tale stazza.¹⁵⁸

Il motivo della grandezza, quasi spropositata, di questo piroscavo è dovuta a un proposito del suo progettista: Brunel voleva costruire una nave in grado di trasportare al suo interno l'intera quantità di carbone necessaria per tutto il viaggio, senza cioè dover far scalo per i rifornimenti¹⁵⁹. Dati i numeri, si può ben comprendere anche il numero di passeggeri trasportabili a bordo, che arriva a quasi 4.000 tra prima, seconda e terza classe ed equipaggio, tra i migliori comfort dell'epoca.

La struttura pensata ricalca un po' i modelli dei piroscavi precedenti come il *Great Britain*; la diversità, invece, è proprio in alcune modifiche apportate, dovute ancora una volta alla grandezza dello scafo.

Analizzando la sua sezione (*figg.23-24-25*) è più semplice comprendere la struttura interna. Al primo sguardo, la composizione e la suddivisione degli ambienti dello scafo risulta essere molto razionale e scandita quasi in modo proporzionale in ogni sua parte.

Ancora una volta, si può vedere come la suddivisione in piani rispecchi uno schema già visto in altri piroscavi: parte inferiore adibita a magazzino, parte superiore per i passeggeri. L'unica grande differenza si ha nelle dimensioni della stiva, che è pari quasi agli altri tre ambienti, destinati ai viaggiatori; pensando alla destinazione d'uso, si può ritenere la stiva come un unico ambiente, non più in due piani, mentre il sottocoperta risulta essere sdoppiato.

La novità che si può notare rispetto ai consueti piroscavi a ruota, ma anche a elica, è l'ubicazione delle macchine. Si è abituati a vedere lo

¹⁵⁸ Cfr: J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, pp. 6-7,39.

¹⁵⁹ Cfr: *Ivi*, p.9.

scafo diviso a metà da queste, costringendo così a utilizzare solo gli spazi a prua e a poppa. Invece, nel *Great Eastern* le dieci caldaie e il motore non dividono a metà la struttura dello scafo perché sono collocate nella stiva, mentre gli ingranaggi del motore sono situati nel centro della nave ma non occupano molto spazio che risulta essere quasi minore di un compartimento stagno delle altre zone (*fig.26*). In questo modo è possibile usufruire anche dello spazio tra un fumaiolo e l'altro, aumentando di gran lunga il numero di ambienti a disposizione.

La stiva, quindi, è aumentata di altezza anche per questo motivo; al suo interno, allora, si trovano le dieci caldaie nella parte centrale assieme al carbone, mentre a prua si è ricavato un vano molto grande anche per le merci da trasportare e la poppa è occupata dalle eliche.

I piani superiori sono adibiti ai passeggeri. Da una sezione trasversale, si può notare come il caratteristico uso del corridoio centrale come salone del *Great Britain* è ripetuto anche in questo nuovo piroscafo, in particolare, si osserva che esistono solo due saloni per i tre ponti. Infatti, il piano di coperta è servito dal salone superiore mentre per i due ponti di sottocoperta c'è un unico alto salone, il salone principale; questo vuol dire che il piano centrale non si affaccia direttamente al salone ma può essere raggiunto solo tramite le scale. Data la lunghezza eccessiva della nave, non si può ritenere plausibile che i due saloni fossero aperti da poppa a prua, anche perché si deve calcolare il passaggio dei cinque fumaioli; per questi motivi, esistono più saloni sullo stesso ponte, che scandiscono così l'intera struttura della nave.

Passando alle cabine, queste sono collocate, come già visto, lungo i

lati dello scafo, ora divise in tre piani, il primo dei quali ospita al suo interno anche i bagni ma è probabile che vi fossero presenti anche altri tipi di servizi, come le cucine. Data la presenza del salone principale, si deve immaginare che il piano superiore di sottocoperta si affacciasse con una sorta di loggia al piano inferiore che accede direttamente al salone, oppure che, anche senza loggia, avesse dei punti di comunicazione con il piano inferiore per riuscire ad accedervi. In questo modo si viene a creare un ambiente molto simile agli edifici a più piani che si affacciano in un unico cortile, quasi un chiostro. Analizzando più accuratamente le immagini pervenute, e non solo le sezioni, come la fotografia di William Notman ora al *McCord Museum* (fig.46) o le illustrazioni del *The Illustrated London News* del numero di Agosto del 1859 (fig.26), si comprende che non è stata progettata una loggia ma che le cabine dei due ponti comunicano tra loro con scale interne e che lo stesso salone è separato dalle cabine da due corridoi laterali.

Queste cabine e i saloni non sono distribuite su tutta la lunghezza della nave ma risultano essere solo nella parte centrale della nave, occupando la parte corrispondente delle caldaie. Ai lati di questi ambienti si trovano a prua gli alloggi per l'equipaggio come di consueto, mentre a poppa solo vani per merci. Togliendo perciò le cabine da questa zona si evita di procurare ulteriori fastidi ai passeggeri, dato che vengono spostati dalle vibrazioni delle eliche. Inoltre, il fatto che le caldaie siano nella stiva e le cabine in tutta la zona centrale porterebbe a pensare che ora è possibile accedere da una zona all'altra della nave senza necessariamente passare per il ponte di coperta. Per di più, si può ritenere che le scale di accesso tra

i vari piani siano distribuite in ogni settore, ossia in prossimità dei vari saloni e *dining room* e, inoltre, le stesse possano aver acquisito una certa importanza visiva ed estetica, a maggior ragione se si pensa che in molte cabine sono lussuose come gli stessi saloni.

Il ponte di coperta non ha strutture, se non tughe e boccaporti in prossimità dei saloni per permettere l'illuminazione, perciò può essere considerato un ulteriore luogo di passeggiate per i viaggiatori. Sul ponte, inoltre, sono anche collocate le scialuppe di salvataggio, che per la legge inglese sono obbligatorie. Oltre a queste, sul ponte è posizionato l'alloggio del comandante e la sala di comando.

Nelle cabine di lusso è presente l'acqua, non più con il catino, ma erogata da un rubinetto; inoltre sottocoperta ci sono anche i bagni. Si deve, perciò, pensare che fosse presente un sistema idraulico tale da permettere di far arrivare l'acqua nei vari piani, magari con tubature tra le pareti in ferro dello scafo, che risulta essere doppio. Altro dato interessante riguardo la struttura del *Great Eastern* è il fatto che la linea di galleggiamento è a livello del primo ponte di sottocoperta, rendendo così possibile creare delle piccole finestre sui tre piani di coperta e sottocoperta da cui far entrare la luce e garantire una traversata migliore ai passeggeri, non più costretti alla sola luce delle candele.

Nonostante il *Great Eastern* non fosse stato concepito con lo scopo primario di trasportare il numero maggiore di persone, quanto invece quello di avere già a bordo tutto il carbone necessario, il piroscifo risulta essere stato piuttosto innovativo anche per il trasporto passeggeri: l'acqua in camera, i grandi saloni... e preso poi da esempio per i piroscifi del secondo Ottocento. Il piroscifo di

Brunel, quindi, può essere considerato con buone ragioni il simbolo della fine di un'epoca e l'inizio di un'altra, dato che possiede tutte le caratteristiche che si possono trovare nel primo Ottocento, come la grande ricerca di novità tecniche, ma è anche rivolto verso la seconda metà, in cui si privilegia la ricerca del lusso e della comodità.

4.4.Nuovi cambiamenti per le navi passeggeri nel secondo Ottocento.

La costruzione del *Great Eastern* può essere presa come lo spartiacque tra due periodi della navigazione passeggeri; da un certo punto di vista, il piroscafo di Brunel è il frutto di un modo di progettare tipico del primo Ottocento, basato sulla sperimentazione di moderne tecnologie e materiali che garantiscono la costruzione di navi sempre più grandi. L'attenzione, però, che si dà alla comodità delle cabine dei viaggiatori e ai luoghi di ritrovo sono già proiettati verso la seconda metà del secolo, quando si può trovare un maggiore interesse per queste problematiche, tanto che si iniziano a progettare piroscafi le cui caratteristiche principali non sono tanto le novità tecniche quanto il lusso e la comodità degli interni destinati ai passeggeri. Queste esperienze portano a nuove modifiche nella struttura della nave stessa, come decenni prima era stato con l'introduzione della macchina a vapore.

Nonostante ciò, non si deve pensare che dopo la metà del secolo tutti i fermenti dei decenni precedenti nei riguardi di novità tecniche siano messa da parte e dimenticate; anzi, queste continue

trasformazioni proseguono portando a migliorare le tecnologie già esistenti.

In questi decenni, infatti, gradatamente vengono abbandonate le ruote a pale per utilizzare solo la propulsione a elica, come Isambard Kingdom Brunel aveva anticipato già con il suo *Great Britain*, liberando in questo modo la struttura della nave dalle ruote laterali che vincolavano il pieno utilizzo della parte centrale dello scafo oltre che del ponte di coperta.

Il funzionamento dell'elica si basa su un doppio movimento, quello di rotazione combinato a quello di traslazione¹⁶⁰. La macchina a vapore di Watt è collegata ora ad un asse, a cui si imprime un movimento rotatorio grazie al volano, che termina con l'elica, trasformando a sua volta il moto ricevuto in uno di traslazione, rendendo così possibile lo spostamento in acqua. Per le caratteristiche di questo tipo di propulsione, la collocazione ottimale dell'asse con l'elica è la poppa della nave, nella parte inferiore dello scafo, lasciando, quindi, completamente liberi i lati dello stesso e rendendo possibile la creazione di nuovi ambienti di maggiori comodità per i passeggeri a bordo. La nuova collocazione della propulsione, però, è causa di disagio per i viaggiatori. Infatti, lo scafo è sollecitato in continuazione, provocando il rollio che viene, maggiormente percepito nella zona di poppa.

Le trasformazioni tecniche non finiscono con l'adozione di questa propulsione a elica che sostituisce le ruote a pale ma nel corso degli ultimi decenni del secolo si hanno importanti novità. Attorno agli anni '80, infatti, si adotta prima l'elica a quattro pale

¹⁶⁰ Cfr: Voce "elica" in F.Gentile, G.Gentile, *Il piccolo Rizzoli. Dizionario enciclopedico*, voll.2, Rizzoli, Firenze, 1989.

(precedentemente era a due) e poi l'uso combinato di due eliche motrici, rendendo possibile l'abolizione delle vele ausiliarie, non più necessarie per ovviare a possibili problemi e guasti all'apparato motore come avveniva nei primi decenni dell'uso del vapore, anche se questo sarà effettivo solo negli ultimi anni del XIX secolo. Inoltre, la presenza della doppia elica permette di rendere la nave più competitiva nei tempi delle traversate dato che la velocità della percorrenza del viaggio risulta essere superiore, con la conseguente diminuzione del tempo¹⁶¹.

Sempre nel corso di questi anni, si realizza un ulteriore elemento innovativo riguardante il funzionamento della macchina a vapore. Vengono sviluppate prima la macchina a duplice espansione e poi quella a triplice espansione ed infine la turbina a vapore che aumenta di molto il rendimento della macchina e al contempo ne diminuisce i fastidi e le sollecitazioni sullo scafo. I cambiamenti da una tecnologia all'altra sono notevoli. Infatti, se con la macchina di Watt e quella a duplice espansione veniva occupato un volume molto grande, pari all'intera parte centrale della nave, a cui si deve aggiungere anche lo spazio per il carbone, con la macchina a triplice espansione si riduce notevolmente l'ingombro. Con questa nuova tecnica, lo spazio necessario è minore per un duplice motivo. In primo luogo, le componenti che formano il motore sono di dimensioni più piccole, non più tre grandi cilindri di uguale misura bensì tre di differenti misure. Oltre a ciò, il consumo di carbone necessario per il funzionamento della macchina è ridotto con la conseguente

¹⁶¹ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:26-7.

diminuzione di carico da trasportare a bordo¹⁶².

Queste sue caratteristiche rendono la macchina a triplice espansione ideale per i piroscafi in quanto di pari passo si riesce ad aumentare la potenza della nave e a diminuire i consumi, aumentando, quindi, la percorribilità del viaggio con un solo carico. Un ulteriore passo in avanti è fatto dall'invenzione della turbina a vapore da parte di Sir Charles Parsons. Questa nuova tecnica semplifica il meccanismo della macchina precedentemente usata, non più basata sul movimento dei pistoni ma ora sul "rotore". Il vapore è convogliato unicamente in una turbina cilindrica con all'interno delle corone di palette che, muovendosi con la pressione esercitata dal getto di vapore, fanno ruotare un albero motore posto al centro, collegato alle eliche. Da questa breve descrizione si comprende come il lavoro svolto dalla macchina sia minimo, dato che è la turbina che, con pochi elementi al suo interno, riesce a far muovere un albero (asse) e di conseguenza le eliche. Questo permette un notevole risparmio di energia, non essendoci più il lavoro a catena della macchina di Watt che, oltretutto, provocava numerose sollecitazioni e vibrazioni avvertiti da tutti passeggeri, ora diminuiti fortemente con questa nuova meccanica¹⁶³.

Le novità introdotte in questa seconda metà del secolo non riguardano solo la tecnologia, ma anche i materiali. Il *Great Britain* è stato il primo piroscafo costruito con lo scafo interamente in ferro¹⁶⁴,

¹⁶² Cfr. *Ivi*, pp.28-9 e R.A. Fletcher, *Travelling palaces. Luxury in passenger steamship*, Sir Pitman e Sons, London, 1913, pp-64-66.

¹⁶³ Cfr. *Ibidem*, e P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, p.147.

¹⁶⁴ Il primo piroscafo solo in ferro è l'*Aaron Manby*, precedente a quello di Brunel; la tipologia di costruzione basata solo sul ferro è subito abbandonata a causa di vari problemi che vennero alla luce come la corrosione e la piegatura. A questo

a cui fanno seguito il *Great Eastern* e il *Persia* della Cunard Line. Guardando le date e confrontando altri esempi contemporanei, ci si rende conto che già prima della metà del secolo si hanno le prime sperimentazioni di nuovi materiali che possano aumentare la stazza delle navi, ma le navi costruite solo di ferro sono delle eccezioni piuttosto che una regola. Si deve aspettare la metà del secolo perché si inizi ad abbandonare la struttura composita dello scafo e impiegare unicamente per ferro, materiale che permette una maggiore ampiezza degli spazi interni e sicurezza nella tenuta stagna della nave.

Ancora una volta, gli anni '80 del XIX secolo risultano essere cruciali per nuove trasformazioni. È in questo decennio che si può riscontrare l'uso dell'acciaio al posto del ferro per gli scafi. Questo nuovo materiale, infatti, ha caratteristiche diverse dal ferro tali da poter aumentare la stazze delle navi senza aumentarne il peso, dato che l'acciaio ha un peso minore del ferro, aprendo nuove possibilità costruttive: le qualità del ferro sono mantenute ma ora si aggiunge la possibilità di diminuire il peso di tutte le strutture e aumentarne la resistenza, rendendo così l'imbarcazione più sicura¹⁶⁵.

In contemporanea a queste nuove trasformazioni in ambito navale, gli anni del secondo Ottocento vedono anche la lenta scomparsa dell'uso dei velieri per le grandi traversate, sia mercantili che postali

venne preferito l'uso dello scafo composito che presentava minori difficoltà tecniche. Solo Brunel decise di ritentare in seguito la strada dello scafo in ferro con le sue due ultime imbarcazioni (cfr. *Ivi*, p.150).

¹⁶⁵ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:26 e A. E. Seaton, *Speed in Ocean Steamers*, in F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891, pp.57-90:86.

e passeggeri, in quanto le migliorie apportate al vapore rendono le imbarcazioni che utilizzano questa tecnologia più competitive e veloci sulle rotte oceaniche¹⁶⁶, il ferro prima e l'acciaio poi permettono di modificare gli ambienti interni rendendoli più ampi.

A questi elementi si deve aggiungere, inoltre, il fatto che, proprio nella seconda metà del secolo, la costruzione di navi a vapore risulta essere competitiva anche dal punto di vista economico, in quanto la spesa sostenuta per la costruzione è largamente ripagata con il guadagno delle traversate, sia di merci che di passeggeri. La storia della compagnia che ha finanziato la costruzione del *Great Eastern* è un chiaro esempio di quanto la questione economica sia importante, dato che le spese affrontate per portare a termine un piroscafo in ferro di quelle dimensioni furono talmente elevate che la stessa compagnia fallì perché i costi, inizialmente, non furono ammortizzati dalle traversate¹⁶⁷. A dispetto della storia di questa imbarcazione, durante tutta la seconda metà del secolo la costruzione in Gran Bretagna di navi in ferro ha un notevole incremento, arrivando a raggiungere e superare quelle in legno, chiaro segno che i procedimenti produttivi e costruttivi del ferro sono diventati accessibili economicamente, anche perché si deve pensare che questo nuovo materiale permette, come già detto, di creare spazi interni molto più ampi, quindi più capienti in termini di volumi,

¹⁶⁶ Cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.151-3 e R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990, p.292.

¹⁶⁷ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:5-6, J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p. 11 e R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990, p.298.

riuscendo così a compensare il costo iniziale trasportando un maggior carico pagante¹⁶⁸.

I progressi delle tecniche e dei materiali sopra menzionati devono essere collegati a trasformazioni analoghe anche nella struttura interna della nave e degli spazi per i passeggeri, che proprio in questi ultimi decenni del secolo hanno il loro sviluppo.

Edward James Harland e l'Oceanic (I).

Dopo il *Great Eastern* le compagnie di navigazione iniziano a progettare piroscafi sempre più moderni, anche se le misure non raggiungono mai le dimensioni della nave di Brunel. Un importante contributo all'evoluzione dei piroscafi passeggeri è dato da un altro architetto, ingegnere e costruttore navale, Edward James Harland che progetta l'*Oceanic (I)* (fig.30) nel 1870 per la *White Star Line*. Questo piroscafo è costruito in ferro e con l'uso dell'elica e le vele ausiliarie e progettato per trasportare fino a 1.100 persone, tra prima classe ed equipaggio. La caratteristica innovativa introdotta qui da Harland è l'uso dei ponti multipli che consentono di aumentare gli spazio a disposizione, aggiungendo piani sopra a quello di coperta.

Bisogna dire che questa novità è paragonabile a quelle introdotte da Brunel nei decenni precedenti. Nonostante ciò, per molti progettisti di questo decennio, l'esempio di Brunel è assolutamente da evitare perché considerato fallimentare sotto tutti i punti di vista. Harland stesso afferma che: « *The machinery and the propelling power in her [Great Eastern] were, in my mind, simply two masses of very miserable failures*» e: « *We must pass the Great Eastern as a melancholy*

¹⁶⁸ Cfr. Ivi, pp.297-8.

*illustration of great ambition but great ignorance»*¹⁶⁹. Tuttavia, senza quanto progettato e sperimentato da Brunel e dai piroscafi costruiti a metà del XIX secolo, molto probabilmente non si sarebbe avuto la coscienza di cosa potesse fare l'architettura navale e quale strada intraprendere.

Edward James Harland (1831-1895) può, comunque, essere paragonato per formazione a Brunel. Egli non compie studi classici ma decide di diventare ingegnere sul campo, facendo un apprendistato presso la ditta di Robert Stephenson, quando è ancora giovanissimo e dove assorbe tutte le informazioni necessarie. Altro elemento importante da sottolineare in Harland è il suo interessamento alle costruzioni navali che inizia a conoscere fin da subito nella ditta di Stephenson e poi approfondisce grazie al costruttore navale George Thomson. Tutte queste esperienze lo portano a diventare prima un architetto navale e poi a fondare una propria ditta di costruzione di piroscafi, la *Harland & Wolff*, che utilizza le più moderne tecnologie e che viene ben presto impiegato per la costruzione e progettazione dei piroscafi della *White Star Line* e, successivamente, anche dalle altre compagnie di navigazione¹⁷⁰.

Il progetto per l'*Oceanic* (fig.31) di Harland deve essere valutato in base ai piroscafi a lui precedenti affinché si possano cogliere sia i debiti col passato che le novità introdotte. Dato che questo piroscafo della *WSL* utilizza l'elica a poppa, è opportuno fare riferimento al *Great Britain* perché ora si può utilizzare anche la parte centrale della nave, e infatti l'*Oceanic* ha gli alloggi di prima classe al centro della nave e non più a poppa, ora la parte meno adatta per la vicinanza con

¹⁶⁹ Citazione in S. Fox, *The Ocean Railway*, Harper Collins, London, 2003, p.230.

¹⁷⁰ Cfr. *Ivi*, pp.230-7.

le vibrazioni prodotte dall'elica. Questa sistemazione è resa altresì possibile dall'aumento della stazza delle imbarcazioni del secondo Ottocento rispetto a quelle della prima metà, basti confrontare l'*Oceanic* con i suoi 128 m di lunghezza, 12 m di larghezza e 3.700 t.s.l circa di tonnellaggio¹⁷¹ con i 98 m di lunghezza per i 15 di larghezza e i 3.270 t.s.l del *Great Britain*: si vede come in circa trent'anni e con l'esempio del *Great Eastern* si siano avuti grandi cambiamenti.

Gli ambienti dell'*Oceanic* sono più ampi e possono essere di un numero maggiore rispetto a quelli presenti nei piroscafi dei decenni precedenti grazie alle sue misure e all'introduzione dei ponti multipli. Quest'ultimo elemento è molto importante da valutare poiché le imbarcazioni, generalmente, sfruttavano l'intero scafo e il piano di coperta per i locali necessari al carico, all'equipaggio e ai passeggeri. La novità ideata da Harland consente di avere ancora più spazio a disposizione per i passeggeri, distribuendo in modo consoni tutti i servizi necessari e creando anche il ponte di passeggiata, fino ad allora esistente solo nello stesso piano di coperta¹⁷². L'uso di questo nuovo spazio consente di migliorare le condizioni di viaggio dei passeggeri, dato che le vibrazioni delle eliche ora percepibili sono quasi nulle grazie allo spostamento del salone e delle cabine di prima classe al centro della nave, dove sono presenti in modo minore¹⁷³.

I ponti multipli progettati da Harland sembrano derivare da

¹⁷¹ Cfr. D. Othfors, scheda *Oceanic (I) 1871-1896*, risorsa elettronica, www.thegreatoceanliners.com, maggio 2013.

¹⁷² Cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.153-6, P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, p.174 e A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittaker & Company, London, 1892, pp.80-1.

¹⁷³ Cfr. *Ibidem* e R.A. Fletcher, *Travelling palaces. Luxury in passenger steamship*, Sir Pitman e Sons, London, 1913, p.23.

un'intuizione molto semplice su quanto già esistente allora. Infatti, i tetti delle tughe del piano di coperta sono prolungati fino a formare un nuovo ponte che supporta un nuovo piano. In questo modo si vengono a creare due nuovi ponti, utilizzabili per nuovi ambienti per i passeggeri¹⁷⁴.

Interessante è poi constatare che lo sviluppo di questi ponti multipli, che di fatto aumentano l'altezza della nave andando oltre a quella dello semplice scafo, coincide con la creazione dei primi grattacieli a nove e dieci piani attorno agli anni '70 del XIX secolo¹⁷⁵. Sia gli edifici che le navi iniziano, quindi, a svilupparsi in verticale, rispondendo quasi a delle problematiche comuni, com'è quello di tentare di aumentare lo spazio pur non avendone a disposizione. L'intuizione dei primi architetti sulla costruzione basata su numerosi piani sovrapposti sembra essere adeguata poiché continua per tutto il secolo e oltre. Questa soluzione è importante anche per le navi, dato che nel giro di pochi anni le sovrastrutture si moltiplicano, arrivando a creare numerosi piani posti sopra a quello di coperta.

A tal riguardo, è opportuno fare un'ulteriore considerazione, in base allo scafo e al peso da esso supportato. Si può dedurre, infatti, che inserire dei ponti supplementari oltre a quelli previsti dallo scafo stesso, debba comportare un aggravio in termini di peso che, se non debitamente controbilanciato, può portare a un problema di stabilità dello scafo. Per questo motivo, l'aggiunta di ponti al modello consolidato di piroscavo della prima metà del XIX secolo deve necessariamente essere controbilanciato da un corrispondente

¹⁷⁴ Cfr. *Ivi*, p.22.

¹⁷⁵ Cfr. H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000, p.334.

aumento anche del suo dislocamento, quindi della stazza: maggiore grandezza e maggiore possibilità di sopportare il peso sia del proprio scafo che del carico. In quest'ultimo aspetto si deve reputare estremamente importante l'uso dell'acciaio come materiale sostitutivo del ferro, soprattutto perché si inizia ad adoperarlo proprio negli anni in cui i ponti aggiunti diventano numerosi: avendo un peso minore, l'acciaio permette di aumentare le sovrastrutture, pur mantenendo le stesse dimensioni ¹⁷⁶.

Visto che le novità introdotte dall'*Oceanic* riguardano unicamente i piani superiori, quelli destinati ai passeggeri, si deve supporre che la stiva e la zona del carico non sia interessata da queste trasformazioni, eccetto che l'inserimento delle macchine a triplice espansione o della turbina. In tal caso si può allora prendere in esame solamente lo sviluppo del sottocoperta e della coperta con le relative sovrastrutture esistenti e analizzare se e quanto queste ultime, in combinazione con l'aumento della stazza delle navi, abbiano avuto sostanziali cambiamenti per la zona passeggeri e come esse siano state recepite nei decenni successivi.

Il Britannic e il Germanic.

Nel periodo immediatamente precedente alla definitiva introduzione

¹⁷⁶ Si deve ricordare che una nave molto grande, com'era il *Great Eastern*, è estremamente difficile da governare oltre che più lenta di una con una stazza minore (cfr. la descrizione la descrizione del varo e l'uscita dall'ansa del Tamigi del *Great Eastern* in J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, pp. 13-20). Questo spiegherebbe il motivo che porta la maggior parte dei costruttori navali e le stesse compagnie, come la *White Star Line* o la *P&O*, a non puntare sulla velocità delle imbarcazioni nelle traversate come accadeva nei primi decenni del vapore, quanto invece sulle comodità offerte a bordo ai passeggeri (cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:37).

della doppia elica e dell'acciaio in modo definitivo, si possono analizzare due imbarcazioni gemelle, sempre della *White Star Line*, il *Britannic* e il *Germanic* (fig.32), progettate e varate tra il 1874 e il 1875 in Gran Bretagna, entrambe lunghe 139 m, larghe 13 m e con un tonnellaggio pari a 5.000 t.s.l.¹⁷⁷. Dando per scontato che queste due imbarcazioni siano costruite in ferro e con la propulsione ad elica, nonché con la velatura ausiliaria su quattro alberi, è interessante osservare la disposizione delle cabine e degli ambienti destinati ai passeggeri. Il *Britannic* e il *Germanic* hanno, come il precedente *Oceanic*, un ulteriore ponte sopra quello di coperta che permette di utilizzare quest'ultimo per le cabine.

In un certo senso, si cambia la consueta suddivisione che si vede nei piroscafi degli anni '40, dove le cabine erano sottocoperta mentre i servizi e i saloni in coperta. Grazie a questa nuova distribuzione su tre livelli, si può osservare come gli alloggi siano disposti sia in sottocoperta che in coperta, suddivisi tra cabine di prima classe e altri meno costose di seconda classe oltre ai dormitori di terza.

Come per l'*Oceanic*, anche in questi due nuovi piroscafi della stessa compagnia di navigazione il grande salone dei passeggeri di prima classe è posto al centro della nave nel ponte di coperta, accessibile sia da poppa che da prua. È poi lo stesso salone che scandisce la disposizione degli altri ambienti, tra cui le cabine dei passeggeri di prima classe, molto spaziose e poste in coperta.

Dalla pianta di questo piano, inoltre, si vede chiaramente che la disposizione degli ambienti riprende quella dei piroscafi di Brunel,

¹⁷⁷ Cfr. H. Ljungstrom, scheda *Britannic (I) 1874-1903*, e D. Othfors, scheda *Germanic*, entrambe risorse elettroniche, www.thegreatoceanliners.com, maggio 2013.

seppur con i dovuti cambiamenti. Il grande salone di passeggio, che generalmente lasciava libera tutta la parte centrale del piano, ora è ristretto ad un unico grande locale mentre i corridoi di passaggio sono meno ampi poiché la superficie centrale è divisa tra i due fumaioli e i boccaporti che danno luce e possibilità di passaggio al livello inferiore grazie alle scale poste a prua e a poppa, vicino alle cabine. Un dato interessante è il fatto che dal salone centrale si sviluppa una scalinata che porta al ponte di passeggiata superiore, accessibile quindi solo dal centro della nave e che conferisce una certa importanza a questo locale per la vita a bordo dei passeggeri, essendo luogo di incontro e svago, tutte caratteristiche che nella nave di Brunel appartenevano al grande corridoio centrale. Sempre facendo riferimento a questo piano, si può notare la presenza dei WC, ricavati nello spazio di una coppia di cabine, e l'infermeria, ambiente davvero indispensabile per un'imbarcazione che ospita oltre un migliaio di persone (reso peraltro obbligatorio dalle leggi navali inglesi)¹⁷⁸.

Passando ai piani inferiori, dove si hanno gli alloggi meno costosi, si può notare un certo incremento nel numero di cabine a disposizione, poiché si snodano per l'intera lunghezza della nave. Inoltre, la loro ubicazione sembra rispecchiare quella già riscontrata nel *Great Britain* e *Great Eastern*, in cui le cabine sono collocate solo ai lati della nave, lasciando libero un corridoio centrale che funge ancora una

¹⁷⁸ Già nel primo '800 le norme anglosassoni si occupano delle questioni sanitarie all'interno delle imbarcazioni, dato che le scarse ventilazione ed igiene presenti da secoli a bordo portano gravi rischi sia ai passeggeri che all'equipaggio. Secondo teli leggi a bordo di ogni nave deve obbligatoriamente esserci un medico e un farmacista per controllare da subito l'insorgenza di malattie e debellare dall'inizio tutte le possibili epidemie (cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.46-7).

volta da luogo di ritrovo. Una caratteristica che accomuna tutti gli alloggi passeggeri di questi due piroscafi gemelli è il fatto che ripropongono uno stesso schema: un blocco di quattro cabine con gli ingressi posti nei lati maggiori del rettangolo formato, in modo da affacciarsi su un piccolo corridoio laterale in comune con il blocco di cabine vicine. Questo schema si trova in tutti i piani, con l'unica modifica nelle dimensioni delle cabine e, quindi, del numero di blocchi per lato: la prima classe ha uno spazio maggiore rispetto alla seconda. Per ogni piano, inoltre, si può anche ipotizzare che esistesse un salone o sala da pranzo, magari in corrispondenza di quello principale del ponte di coperta, e questo spiegherebbe lo spazio libero da cabine e fornito di scale che si trova nei pressi della zona centrale di coperta e sottocoperta.

Confrontando la piante di queste due imbarcazioni con quelle dei decenni precedenti, è subito evidente come i cambiamenti tecnologici abbiano influito sulle loro strutture, anche solo prendendo in considerazione gli accessi ai vari livelli. Nella prima metà del secolo la parte di poppa e di prua non erano collegate, era necessario passare per il ponte di coperta mentre ora, essendo la nave più grande e con macchine a vapore più moderne, le scale sono distese per l'intero piano con maggiore comodità per i passeggeri a bordo.

Il disegno della nave è ormai pressoché invariato in questi anni. Lo si può notare da una nave costruita per la *Cunard Line*, il *Gallia* (figg.33-34), varato nel 1878, in ferro e lungo 130 m e largo 13m¹⁷⁹, misure che lo pongono in linea con il *Britannic* e *Germanic*, anche se con numero di alberi e fumaioli differente. Dalla pianta dei vari piani del

¹⁷⁹ Cfr. scheda *S/S Gallia, Cunard Line*, risorsa elettronica, www.norwayheritage.com, maggio 2013.

Gallia, si può notare come l'ubicazione dei vari locali è molto simile a quello proposto dalla *White Star Line*. Le cabine dei passeggeri sono poste lungo i lati della nave, riproponendo lo stesso schema del blocco di quattro cabine già visto precedentemente, lungo i lati dello scafo. Le cabine di coperta, per la prima classe, sono più grandi di quelle di sottocoperta e per questo risultano essere in numero minore.

L'unica differenza che si può constatare rispetto agli altri piroscafi è la collocazione degli alloggi di prima classe non al centro della nave, scelta ovvia, ma nella zona di poppa. Probabilmente il costruttore ha voluto utilizzare tutto lo spazio a disposizione per i locali, anche quello posto in linea con le eliche e le loro vibrazioni. Altro elemento importante da sottolineare è la presenza del salone principale nel piano del ponte di coperta e di uno più piccolo nel piano inferiore, oltre al ponte di passeggiata in sovrastruttura, che continua ad essere la novità dell'epoca. Ancora una volta, la struttura dell'imbarcazione permette di passare direttamente da poppa a prua grazie all'inserimento di più scale in tutta la superficie dei vari piani.

Come si è visto da questi semplici esempi, nelle imbarcazioni di questi anni si trovano degli elementi fissi che sono la base della nave passeggeri: il salone centrale e la sala da pranzo, cabine di prima classe più grandi in coperta mentre quelle più economiche si trovano nel piano inferiore, e l'immane sovrastruttura con il ponte per passeggiata¹⁸⁰.

¹⁸⁰ Cfr. P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979, p.173.

Le navi degli anni '80 e '90 del XIX secolo.

Grazie alle sovrastrutture ideate da Harland per l'*Oceanic*, i piroscafi degli ultimi decenni del secolo subiscono ulteriori trasformazioni della propria struttura architettonica. Infatti, i ponti aggiuntivi aumentano di numero, arrivando ad essere veri e propri piani da utilizzare per i passeggeri, alzando in questo modo l'altezza della nave. Interessante è constatare come molte compagnie di navigazione accentuino le altezze delle proprie imbarcazioni ed enfatizzino la presenza delle sovrastrutture, colorando di due colori differenti lo scafo e i ponti multipli, nero il primo e bianco i secondi¹⁸¹.

Un altro elemento da sottolineare è il fatto che la velatura come mezzo di locomozione è ormai del tutto scomparsa. Rimangono comunque gli alberi ma ora con funzioni diverse, come un aiuto nello scarico e carico delle merci. In questo modo la percezione del piroscafi per la gente comune non cambia, dato che quello ad essere stato modificato è solo la funzione¹⁸².

Oltre ai cambiamenti precedentemente citati, gli ultimi decenni del XIX secolo sono caratterizzati da ulteriori innovazioni tecniche che consentono una migliore affidabilità dei piroscafi durante le traversate, come l'uso delle paratie stagne e di un doppio fondo¹⁸³ oltre che l'adozione di nuove tecnologie che permettono un miglioramento per il viaggio dei passeggeri. Quest'ultimo aspetto, in

¹⁸¹ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:27-8.

¹⁸² Cfr. *Ibidem*.

¹⁸³ Cfr. W. H. Rideing, *Safety on the Atlantic*, in F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891, pp.185-216:206.

particolare, è molto importante dal punto di vista della navigazione dei passeggeri di prima classe poiché si riesce a rendere il viaggio sempre più confortevole, rispondendo alle esigenze dei viaggiatori più ricchi. Sono sostanzialmente due le innovazioni rispetto al passato: l'uso dell'elettricità a bordo e delle prime celle frigorifere per la conservazione del cibo durante l'intera traversata, entrambi elementi estremamente utili per il viaggio e le comodità dei passeggeri.

La maggior parte delle compagnie di navigazione, per poter stare al passo con la concorrenza, deve necessariamente adottare tutte queste novità tecniche e strutturali, facendo costruire perciò nuovi piroscafi per le proprie flotte. Dall'analisi di queste nuove imbarcazioni si può comprendere maggiormente come i cambiamenti apportati alla struttura dello scafo abbia influenzato positivamente anche la suddivisione dello spazio interno dedicato ai passeggeri.

Negli stessi anni, tra il 1886 e il 1888 due compagnie rivali, la *Compagnie Gènèrale Trasantlantique* e la *Inman Line*, varano rispettivamente il piroscafo *La Champagne* e le navi gemelle *City of Paris* e *City of New York*, imbarcazioni con tutte le novità tecnologiche del decennio.

Le uniche differenze che si possono trovare ad un primo approccio riguardano sostanzialmente il tonnellaggio e la propulsione: la nave della *CGT* usa una macchina a triplice espansione con un'unica elica mentre le due della compagnia di *Inman*, pur usando sempre la triplice espansione, adottano, tra le prime in assoluto, la doppia elica che permette loro di raggiungere una notevole velocità. A questa

piccola differenza è imputabile la diversità di tonnellaggio: 7.087 t.s.l. della nave francese contro i 10.499 t.s.l.¹⁸⁴ delle due inglesi, stazza enorme che può essere spostata solo grazie all'efficienza garantita dalla doppia elica.

Confrontando ulteriormente le imbarcazioni delle due compagnie si può arrivare ad ulteriori considerazioni sullo sviluppo dell'architettura navale e sulle effettive innovazioni apportate.

La pianta de *La Champagne* (figg.37-38) consente di valutare le nuove sovrastrutture, adottate anche dalla francese *CGT*. Tolta la consueta ripartizione dello scafo tra stiva, sottocoperta e coperta, si possono osservare due ulteriori piani sopra questi, uno ricavato chiudendo la coperta con un ponte, l'altro sopra quest'ultimo, formando il moderno ponte di passeggiata. La particolarità introdotta da questi nuovi piani è il fatto che i passeggeri che raggiungono queste zone hanno il privilegio di potersi affacciare direttamente sul mare grazie alle finestre e alle aperture, quasi i due ponti fossero un balcone o un terrazzo.

Analizzando in modo più approfondito la pianta e la sezione, si può verificare che gli alloggi e i servizi seguono una logica precisa: nel sottocoperta e coperta si trovano gli alloggi mentre nei due nuovi piani sono collocati i servizi e i locali destinati al governo della nave, in questo modo spostati di un piano più in alto rispetto alla consuetudine degli anni precedenti, quando si trovavano in coperta. Per quanto riguarda gli alloggi, si può verificare una disposizione che già i precedenti piroscafi hanno sottolineato, ossia, la divisione tra coperta con le cabine per la prima classe e sottocoperta con quelle

¹⁸⁴ Cfr. schede *La Champagne*, *City of Paris* e *City of New York*, risorse elettroniche, www.norwayheritage.com, maggio 2013.

più economiche: le prime più spaziose e luminose con uno o due letti, le seconde più piccole e con un numero maggiore di cuccette.

Le cabine nel piano di coperta sono disposte lungo i lati della navi, come già di consuetudine da decenni, lasciando libera la zona centrale per gli ambienti comuni, dalla sala da pranzo, al grande salone centrale e perfino la sale per sole dame, novità resa possibile dalle innovazioni tecnologiche e dal progresso architettonico, oltre che riflesso delle consuetudini della società ottocentesca.

La situazione del sottocoperta è simile alla coperta. L'unica differenza che si può notare è nella disposizione delle cabine. Mentre nel piano superiore le cabine sono posizionate in modo da poter sfruttare la zona centrale del ponte per il salone, in sottocoperta gli alloggi ricoprono praticamente l'intero piano e sono in numero maggiore perché più piccoli. È evidente, comunque, che le cabine di entrambi i piani rispecchiano uno schema preciso poiché sono sempre combinate in blocchi di quattro, ripetuti più volte.

I due piani superiori a questi sembrano seguire una logica costruttiva diversa, per certi versi quasi un gioco di pieni e di vuoti tra i vari livelli; infatti, se nei piani precedentemente analizzati, i vari locali si trovano lungo i lati dello scafo, lasciando il centro libero da inutili suddivisioni, qui invece è proprio questa zona ad essere suddivisa in vari ambienti per lasciare lo spazio esterno libero e utilizzabile come passeggio, quasi un "lungomare" cittadino. L'ultimo ponte, inoltre, è praticamente privo di locali, in quanto la sua primaria funzione è proprio quella di rimpiazzare le *promenade*¹⁸⁵ delle grandi città del

¹⁸⁵ È interessante accennare che le *promenade* o *boulevard* sono un elemento fondamentale per lo sviluppo urbanistico del XIX secolo. La loro nascita, in senso moderno (esistono già i *boulevard* con Luigi XIV ma sono dei sentieri tracciati come dei giardini), si può far risalire alla seconda metà del secolo,

periodo.

Un'analisi simile si può fare anche per i piroscafi gemelli *City of Paris* e *City of New York* (figg.35-36) della *Inman Line*. Anche in questi si possono contare due sovrastrutture che innalzano l'altezza dello scafo. Gli ambienti interni rispecchiano la suddivisione già vista in precedenza, con gli alloggi in sottocoperta e in coperta. Ciò che più deve interessare di questi due piroscafi è la presenza di nuovi locali destinati comuni destinati ai passeggeri di prima classe.

In queste due imbarcazioni, ma si può ritenere sia caratteristica ormai comune anche per altri piroscafi del decennio, non esiste più il singolo salone e sala da pranzo, così come si trovava nel *Great Eastern*. Si ha, invece, una sorta di specializzazione degli spazi che vanno a soddisfare ogni esigenza del passeggero: la *drawing room*, la biblioteca, la *smoking room* oltre al già citato salone per dame. Come si vede, i locali si sono moltiplicati e sono collocati in luoghi strategici, vicini tra loro in modo da concentrare in un'unica zona della nave questi ambienti comuni.

La parte più importante, comunque, è quella della sala da pranzo di prima classe a prua, dato che dalla sezione longitudinale si osserva che questo ambiente si risolve sui due piani sovrastrutturali e la scelta non deve essere stata casuale, dato che questa soluzione consente di sfruttare al massimo la possibilità di creare finestre molto grandi in modo da illuminare l'intero salone. Inoltre, si può

quando Napoleone III e il barone Haussmann compiono interventi nel tessuto urbano di Parigi e in cui i *boulevard* erano ampiamente utilizzati. Essi sono dei grandi viali o corsi alberati che conducevano al cuore della città (cfr. S. Giedion, *Spazio tempo architettura*, Hoepli, Milano, 1965, p.350). Si può vedere, quindi, come questi luoghi urbani siano entrati a far parte integrante, in senso lato, della struttura delle navi, quasi in contemporanea al loro sviluppo.

considerare il salone il fulcro su cui i progettisti hanno costruito gli spazi comuni, in quanto si può notare come questi ultimi siano nella stessa zona, attorno alla sala da pranzo. Infatti, alla *drawing room* si può accedere proprio dal salone centrale, essendo posta accanto, mentre la biblioteca, locale che sottolinea il tipo di viaggiatore che si imbarcava e al quale si pensava nella progettazione, si trova nel piano di coperta, in asse con la *drawing room*. Da sottolineare il fatto che, per la natura stessa dell'ambiente della biblioteca, doveva essere prevista una buona illuminazione, molto più delle altre zone della nave, perciò vi si devono trovare finestre e ballatoi per recuperare tutta la luce naturale possibile. A tal riguardo è opportuno accennare al fatto che queste due imbarcazioni della *Inman Line* sono le prime a disporre di illuminazione elettrica a bordo oltre che di un impianto di aerazione artificiale¹⁸⁶, elementi che le rendono estremamente innovative e competitive sul mercato della navigazione passeggeri. Come il piroscafo della compagnia francese, anche il *City of Paris* e il *City of New York* hanno i ponti superiori adibiti a passeggio.

È doveroso, a questo punto, fare un'ulteriore considerazione in base alle navi finora esaminate e ai ponti sovrastrutturali. I ponti multipli hanno la medesima caratteristica, di avere cioè un'ampia superficie libera da costruzioni di locali che consentono ai passeggeri di camminarvi e stare a diretto contatto con l'ambiente "extra navale". Proprio per questa loro peculiarità, sono ideali per collocarvi le scialuppe di salvataggio: sono pronte all'uso in caso di necessità e non ingombrano ponti già occupati da locali. Infatti, come si nota da immagini dell'epoca ma anche da riproduzioni, queste scialuppe si

¹⁸⁶ Cfr. H. Ljungstrom, scheda *City of New York/New York*, risorsa elettronica, www.thegreatoceanliners.com, maggio2013.

trovano in questo livello della nave, lungo il perimetro esterno, senza comunque impedire ai passeggeri di camminarvi, data questa primaria funzione. Anche le imbarcazioni dei decenni precedenti e della prima metà del secolo prevedono la presenza di scialuppe, generalmente esternamente al ponte di coperta. L'evoluzione compiuta nel secondo Ottocento nell'utilizzare delle sovrastrutture ha permesso di usufruire degli spazi in modo più ragionato e di distribuire ogni tipo di necessità e funzione in tutti i piani della nave, arrivando quindi a disporre le scialuppe in una zona più appropriata e comoda per l'utilizzo.

La divisione dello spazio dedicato ai passeggeri e i nuovi livelli posti sopra il piano di coperta, viste come caratteristiche delle imbarcazioni degli anni '80 del XIX secolo, possono essere considerate definitive anche per i piroscafi costruiti nei decenni successivi. La principale differenza riguarda solo il moltiplicarsi dei ponti aggiuntivi.

Per avvalorare questa affermazione, è necessario portare ad esempio un nuovo piroscafo costruito a fine secolo, come il *Kaiser Friederich* (fig.39) della compagnia di navigazione tedesca *Norddeutscher Lloyd*, varato nel 1898. Le sue misure sono in linea con i precedenti, essendo lungo 183 m, largo 19 m e con un tonnellaggio di 12.480 t.s.l. che gli consente di trasportare circa 1.350 persone¹⁸⁷. Quello che interessa maggiormente sono i piani superiori, destinati ai passeggeri. Infatti si può notare che le cabine si trovano sottocoperta, in coperta e nelle sovrastrutture superiori, e perfino nel ponte di passeggio.

¹⁸⁷ Cfr. D. Othfors, scheda *Kaiser Friederich/Burdigala*, risorsa elettronica, www.thegreatoceanliners.com, maggio 2013.

Il fatto interessante è che gli alloggi, per la gran parte, sono collocati in tutto il ponte superiore, quindi nella prima sovrastruttura, lungo i lati, in blocchi di quattro. Questo comporta che i servizi e gli spazi in comune più importanti, come il grande salone, sono nel ponte di coperta, dove infatti occupano tutta la zona centrale della nave, lasciando alle cabine solo la prua e la poppa, dove si trova la seconda classe perché in corrispondenza delle eliche; gli altri ambienti che sono caratteristici di questi piroscafi, come la *smoking room*, e la *drawing room* o la sala per sole dame, sono rintracciabili nell'ultimo ponte.

Rilevante è la presenza di una doppia cucina in coperta. Nei primissimi piroscafi, la cucina era unica per ogni classe e situata molto distante dalla sala da pranzo, tanto che il cibo spesso era servito freddo¹⁸⁸. Dal *Great Britain* in poi, le cucine vengono progettate vicino ai fumaioli per sfruttare il calore delle caldaie. Con l'uso dell'elettricità e delle modifiche generali nella distribuzione degli ambienti, le cucine sono nuovamente oggetto di cambiamenti di disposizione, dato che ora sono poste nelle vicinanze della sala pranzo e della dispensa, in modo da offrire un servizio migliore ai viaggiatori¹⁸⁹.

Grazie a tutti gli esempi sopra riportati, si può arrivare ad un'ultima considerazione. Le novità che si trovano nelle navi passeggeri a fine secolo sono in gran parte debitrice di tutte le esperienze che si sono susseguite nel primo Ottocento, in particolar modo le imbarcazioni di

¹⁸⁸ Cfr. R.A. Fletcher, *Travelling palaces. Luxury in passenger steamship*, Sir Pitman e Sons, London, 1913, p.14.

¹⁸⁹ Cfr. *Ivi*, pp.286-7.

Isambard Kingdom Brunel. Le navi della seconda metà del XIX secolo, infatti, mantengono gli elementi distintivi visti in precedenza, come la collocazione delle cabine o dei luoghi comuni, e sviluppano le intuizioni dei primi piroscafi per passeggeri, portandoli in questo modo ad essere sempre più adatti alla navigazione passeggeri. A tal riguardo è doveroso sottolineare nuovamente che la presenza di molte compagnie di navigazione in linea nei paesi europei e negli Stati Uniti, ha promosso tali sviluppi e li ha resi possibili, grazie alle concorrenza tra ognuna di loro.

CAPITOLO 5

GLI INTERNI DI PRIMA CLASSE.

Nella prima metà del XIX secolo, i costruttori navali sono interessati maggiormente allo sviluppo delle nuove tecnologie applicate alle imbarcazioni, tralasciando le comodità del viaggio dei passeggeri. L'attenzione per i passeggeri, in particolare di prima classe, si riscontra solo dalla metà del secolo in poi, quando le compagnie di navigazione progettano piroscafi con ambienti interni molto confortevoli, se paragonati ai velieri contemporanei.

Tuttavia, solo gli interni dei grandi transatlantici del primo Novecento sono, per la maggior parte, disegnati dai migliori architetti e ditte del periodo, tra cui si ricordano Gio Ponti, Pietro Gaudenzi e la Ditta Ducrot. L'obiettivo di tutti questi architetti è la creazione di ambienti interni il più possibile vicini a quelli delle abitazioni signorili degli anni tra le due guerre perché i passeggeri ricercano le stesse comodità che possono avere a casa propria, dimenticando di essere a bordo un'imbarcazione in mezzo al mare¹⁹⁰. Negli anni '10 del XX secolo, molte compagnie di navigazione preferiscono adottare uno stile architettonico e dell'arredamento classico rispetto alle mode predominanti, come l'*Art Nouveau*, mentre successivamente si avrà la tendenza opposta, rinnovando, quindi, gli interni secondo lo stile di quel periodo¹⁹¹.

Gli interni dei transatlantici novecenteschi, per quanto curati e

¹⁹⁰ Cfr. M. Fochessati, *Sulle rotte dell'arte. Dalla decorazione totale alla galleria d'arte galleggiante*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.238-308: 239.

¹⁹¹ Cfr. *Ivi*, p.264.

lussuosi possano apparire rispetto a quelli del secolo precedente, non possono essere usati come termine di paragone per accentuare le lacune e la scarsa qualità di quelli ottocenteschi. Questi ultimi, infatti, sembrano avere minore importanza storica e artistica perché antecedenti agli ambienti più conosciuti del primo Novecento e, il più delle volte, con una paternità non precisa e poco nota. Questa caratteristica, però, non deve essere usata come sinonimo di cattiva qualità perché sono proprio le architetture del secondo Ottocento che hanno permesso ai grandi architetti del XX secolo di progettare simili ambienti sempre più lussuosi e confortevoli.

Si deve infatti pensare che un interno navale non ha le stesse caratteristiche di una stanza di un qualsiasi edificio. Per intuire la portata delle differenze tra questi due tipi di costruzioni basta solo pensare alle altezze e alle forme degli ambienti, vincolati dalla linea dello scafo e dal peso che questo può sopportare, o anche alla stessa illuminazione completamente diversa perché non cambia solo col passare delle ore ma durante le stesse è sempre differente a causa del continuo spostamento della nave in mare. Da queste semplici considerazioni, si comprende bene quale sia stata la difficoltà iniziale nel progettare anche una semplice sala da pranzo e il conseguente valore delle prime soluzioni.

Inoltre, si deve anche aggiungere che le grandi compagnie di navigazione hanno la necessità di attirare la clientela di prima classe e per questo motivo gli ambienti interni non possono essere di minore qualità di quelli di terra. In questo modo, coloro che sono chiamati a progettare le architetture interne hanno anche il difficile compito di dover coniugare la particolarità dell'ambiente con la

ricercatezza di *comfort* e lusso degli edifici tradizionali a cui i proprietari, e i passeggeri, aspirano.

Visto ciò, si possono apprezzare maggiormente gli interni navali del secondo Ottocento e comprendere l'importanza delle soluzioni proposte per poi delineare con chiarezza la storia del loro sviluppo.

Come già accennato, non è facile risalire a chi sia stato coinvolto della progettazione degli interni navali del periodo in esame. Sono pochi, infatti, i nomi conosciuti degli architetti o semplicemente delle ditte che hanno realizzato gli ambienti per i passeggeri. Tra di loro si possono ricordare gli architetti inglesi Richard Norman Shaw (1831-1912), John James Stevenson (1831-1908) e Thomas Edward Collcutt (1840-1924) che lavorano per le più importanti compagnie dell'epoca, dalla *White Star Line* alla *P&O*¹⁹² o la ditta *Jackson & Sons*, responsabile della realizzazione degli interni dei primi due piroscafi progettati da Brunel¹⁹³.

Da questo breve elenco si può dedurre come i progettisti chiamati per gli interni fossero estranei al mondo delle costruzioni navali ma grandi conoscitori degli edifici e dei loro interni.

Gli architetti inglesi menzionati hanno tutti importanti commissioni in Gran Bretagna e sono presi a modello da molti. Inoltre, essi provengono tutto dallo stesso ambiente culturale nel quale si favorisce il *revival* degli stili del secolo precedente, nell'ottica più ampia di uno stile Vittoriano maturo¹⁹⁴, e gravitano anche attorno al

¹⁹² Cfr. A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006, p.25.

¹⁹³ Cfr. *Ivi*, p. 7.

¹⁹⁴ Cfr. H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000, p.285.

mondo dell'*Arts & Crafts*¹⁹⁵.

Non da ultima, la ditta *Jackson & Sons*, fondata negli ultimi decenni del XVIII secolo e probabilmente collaboratrice di Robert Adam, che si occupa dell'arredamento degli interni di prestigiose commissioni, come il *South Kensington Museum*, o anche l'*Edinburgh Theatre Royal*¹⁹⁶. Questo consente di affermare che le ditte a cui vengono affidati gli interni navali non sono di secondaria importanza rispetto ai singoli architetti perché garantiscono la stessa qualità. Infatti, coloro che lavorano, in generale, in queste ditte non devono essere considerati semplici artigiani, senza alcuna concezione artistica. La maggior parte delle volte, le ditte collaborano con architetti per la creazione di modelli decorativi da seguire, com'è il caso della *Jackson & Graham* con Owen Jones¹⁹⁷, oppure possono usare come modelli da cui trarre le proprie realizzazioni sia decorative che di arredo i numerosi periodici che, per tutto l'Ottocento, propongono cataloghi di referenze stilistiche, per ogni tipo di uso¹⁹⁸.

Gli interni dei piroscafi, quindi, sono affidati a delle figure professionali ben definite e con una tradizione precisa ma che si trovano a progettare una tipologia di architetture d'interni senza

¹⁹⁵ Cfr. A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006, p.24. Per avvalorare questa notizia, si può anche portare l'esempio di Richard Norman Shaw che è amico e collaboratore di William Morris, fondatore del movimento *Arts & Crafts*; Shaw progetta anche oggetti di arredamento di interni, rifacendosi al mondo medievale (cfr. A. Saint, *Richard Norman Shaw*, New Haven, Yale University Press, 1978, p.23).

¹⁹⁶ Cfr. scheda *The History of the Jacksons*, risorsa elettronica www.rth.org.uk, agosto 2013 e anche scheda *George Jackson & Sons*, risorsa elettronica www.npg.org.uk, agosto 2013.

¹⁹⁷ Cfr. A. Zanni, *The Neo-Renaissance as the image of the private*, in R. Pavoni, *Reviving the Renaissance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, pp.126-148:133.

¹⁹⁸ Cfr. O. Selvafolta, *The legacy of the Renaissance in Nineteenth-Century architecture and applied arts periodicals*, in *ivi*, pp.15-62:16-18,53.

alcun precedente.

Avendo esaminato le piante di alcune imbarcazioni del secondo Ottocento, si è in grado di delineare quali siano gli ambienti destinati ai passeggeri di prima classe e che, perciò, sono la materia sulla quale gli architetti devono lavorare. Dopo le cabine, fondamentali per il viaggio sono, senza alcun dubbio, i luoghi comuni. Nei primi piroscafi questi ultimi sono formati solamente da una sala da pranzo che funge anche da luogo di ritrovo. Con il cambiamento progressivo della struttura della nave, alla sala da pranzo, che diventa un vero salone, si vanno ad affiancare anche altri tipi di ambienti, dalla *drawing room* alla biblioteca alla *smoking room* alla sala per le dame alla *music room*.

Certamente i costruttori hanno in mente di proporre un ambiente il più confortevole possibile all'interno delle imbarcazioni per favorire la clientela di lusso. Si potrebbe ipotizzare che il modello di riferimento dei progettisti sia proprio l'abitazione privata dei ricchi e dei borghesi. Oltretutto, da una rapida analisi delle stanze, si capisce che i vari ambienti non sono stati inventati appositamente per le navi, ma rispecchiano un esempio noto, quello, appunto, dell'abitazione, da cui anche gli stessi architetti di interni navali possono aver trovato uno spunto per le decorazioni e gli stili da utilizzare.

Facendo un breve paragone tra la casa del secondo Ottocento e i piroscafi coevi, si possono trovare molti punti in comune. Innanzitutto, la casa ottocentesca, soprattutto inglese, è ideale come modello per la strutturazione degli interni dei piroscafi. Essa è costruita seguendo una rigida divisione delle funzionalità dei vari

ambienti, raccolti attorno ad un nucleo centrale¹⁹⁹, che, attraverso corridoi e stanze attigue, è in grado di isolare e controllare tutti i membri della famiglia e la servitù durante la vita quotidiana nonché separare la zona privata da quella prettamente pubblica²⁰⁰. Questa rigida divisione di ambienti, specchio della società vittoriana, è perfetta anche per un piroscafo che deve distribuire gli ambienti dei passeggeri di prima classe lontani da quelli dell'equipaggio, dalla seconda e terza classe oltre che dai locali di governo della nave, come la sala macchine o la stiva. Perfino lo schema di un nucleo centrale attorno al quali si articolano vari ambienti sembra essere usato, almeno inizialmente, come modello dai costruttori, che articolano i vari locali dei passeggeri, comprese le cabine, attorno al salone centrale, come si vede chiaramente dalla pianta del *Great Eastern*.

Un ulteriore aspetto da sottolineare è che, tra tutti i vari ambienti della nave, è proprio il salone ad essere il punto focale dell'intera struttura navale. Questo non può essere un semplice caso, dato che nelle case ottocentesche sono il salone e i salotti che godono di un'importante interessamento decorativo da parte dei proprietari. Infatti, queste stanze rappresentano l'immagine pubblica che la famiglia vuole dare di sé a tutto coloro che vi accedono²⁰¹. Per questo motivo i locali sono progettati ricercando lusso e ricchezza nei decori e seguendo le maggiori mode del periodo, sia per lo stile che per l'arredamento. Per certi versi, si può affermare che proprio

¹⁹⁹ Cfr. H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000, p.359.

²⁰⁰ Cfr. A. Zanni, *The Neo-Renaissance as the image of the private*, in R. Pavoni, *Reviving the Renaissance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, pp.126-148:136.

²⁰¹ Cfr. R. Pavoni, *Moda e sentimento nell'abitare*, Allemandi, Torino, 1992, p.66.

attraverso il salone, le compagnie di navigazione tentano di far emergere al propria immagine pubblica e conquistare, così, la clientela più ricca²⁰² non a caso molto spesso nel salone viene inserito lo stemma della compagnia, come ben si vede in quello realizzato da Shaw per l'*Oceanic*.

Gli altri ambienti che si trovano nei piroscafi del secondo Ottocento si rifanno anch'essi alle abitazioni coeve. Infatti, la *drawing room*, la *smoking room*- ossia il *fumoir* di terra- la biblioteca...sono tutte stanze accessorie a quelle principali del salotto e del salone che completano il ritratto pubblico che si vuole fornire²⁰³. Oltretutto, queste sono ambienti di particolare uso che caratterizza la casa della classe sociale più ricca e per questo riproporle a bordo dei piroscafi per passeggeri consente a questi ultimi di vivere la traversata avendo ogni comodità possibile, senza rinunciare a nulla oltre che avere un ambiente familiare.

È interessante, quindi, constatare quali collegamenti ci siano tra l'abitazione e gli interni del piroscafo, sebbene si debbano fare le dovute distinzioni. Dalla grandezza, alla forma e non ultimo lo stile utilizzato nei due tipi di interni sono indubbiamente differenti: gli ambienti di prima classe dei piroscafi, senza alcun dubbio, sono più simili alle residenze aristocratiche che a quelle medio-borghesi, anche grazie alla politica delle compagnie di linea rivolta maggiormente al lusso .

²⁰² A tal proposito, si ricorda che già al *Cunard Line* aveva fatto pubblicità del *Britannia* portando ad esempio proprio la sala da pranzo, l'antena dei grandi saloni successivi, per descrivere la ricercatezza e la comodità dell'ambiente, come annota chiaramente e con qualche disappunto Charles Dickens nell'*American Notes* (cfr. C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, pp.7-8).

²⁰³ Cfr. R. Pavoni, *Moda e sentimento nell'abitare*, Allemandi, Torino, 1992, p.49.

Non si deve pesare, però, che gli architetti e le ditte impiegate negli interni navali ripropongano in modo sterile gli stessi ambienti di terra sulle imbarcazioni. Anzi, si può vedere come i vari ambienti tradizionali vengano adattati in modo a volte innovativo alla nuova situazione, prendendo alcune soluzioni e realizzazioni stilistiche anche dalla nascente architettura commerciale, dalle banche agli edifici assicurativi. L'uso del ferro e dello scheletro metallico lasciato in vista, tipico di questi ambienti architettonici²⁰⁴, è usato anche per alcuni degli interni dei piroscafi, portando, così, alla creazione di ambienti che abbinano uno stile decorativo dalla tradizione ormai consolidata con uno di nuovo uso.

Nel corso di tutto il secondo Ottocento, si nota un'evoluzione degli ambienti dei piroscafi per i passeggeri di prima classe, evidente soprattutto nelle cabine e nei saloni, locali presenti fin dalla prima metà del secolo e che consentono di vedere come alcune soluzioni si siano consolidate nel corso dei decenni e da essere utilizzate anche per i transatlantici del XX secolo.

5.1.I saloni di prima classe.

I saloni del Great Britain e del Great Eastern.

I saloni del *Great Britain* e il *Great Eastern* possono essere considerati come i primi saloni dei piroscafi passeggeri perché costruiti nei decenni a cavallo della metà del secolo. Essi sono molto importanti per lo sviluppo di quelli dei decenni successivi, poiché

²⁰⁴ Cfr. H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000, pp.326-7.

mettono le basi per alcune caratteristiche di questo particolare ambiente navale. Entrambi i saloni sono documentati sia da fonti scritte sia da quelle iconografiche, estremamente rilevanti per la definizione delle architetture interne, altrimenti non comprensibili dalla sola pianta del piroscavo.

Il salone del *Great Britain* (1843) (fig.42) è descritto in un testo contemporaneo del 1845, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, scritto dal capitano Christopher Claxton che ha partecipato attivamente alla progettazione del piroscavo. Sebbene il lavoro del capitano riguardasse solamente la struttura del piroscavo e non gli interni, egli descrive in modo puntuale anche i saloni presenti a bordo, sia dal punto di vista architettonico che decorativo.

La struttura del *Great Britain* prevede due saloni, uno in coperta e l'altro in sottocoperta, con la funzione di sala da pranzo e salone di passeggio. Oltre a queste due funzioni, i saloni del *Great Britain*, così come quelli dell'ultimo di piroscavo di Brunel, sono utilizzati anche come semplici corridoi sui quali si affacciano le cabine dei passeggeri. In questo modo, i passeggeri e le zone a loro dedicate vengono concentrati in un unico piano, senza dover così interferire con l'equipaggio.

I due saloni del *Great Britain* si differenziano per importanza e uso, dato che quello più importante di coperta, chiamato dal capitano Claxton *principal promenade saloon* (figg.44-45)²⁰⁵, è adibito principalmente al passeggio degli ospiti, mentre quello di sottocoperta a sala da pranzo.

Come si vede dalla pianta inserita nel testo del capitano Claxton, la

²⁰⁵ Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845, p.17.

forma del salone è rettangolare, seguendo la forma dello scafo. A questa forma sono adattati tutta l'architettura interna e l'arredamento. Nello scritto del capitano non si fa menzione dell'architetto o della ditta a cui è affidato la progettazione del salone, ma nello studio di Anne Wealleans si nomina la ditta *Jackson & Sons*²⁰⁶ come addetta alla realizzazione degli interni. Secondo quanto riferito dal testo di Claxton, il *principal promenade saloon* presenta al centro dei pilastri con una doppia funzione: sostegno per il ponte di coperta e decorazione per il salone stesso. Le pareti sono tinte di colori molto tenui e, lungo i lati, si trovano delle sedie di quercia fissate a terra, oltre che le porte delle cabine di prima classe²⁰⁷. Come si può intuire dalla descrizione, c'è molto spazio libero per garantire il passeggio dei passeggeri.

Il salone di sottocoperta (*fig.43*), con funzione di sala da pranzo, è molto più ricco perché centro della vita a bordo. Lungo i lati di prua e poppa sono presenti degli specchi che producono un effetto illusorio, ampliando la dimensione dell'ambiente e aumentando la luce proveniente sia dalle finestre laterali che dalle lampade accese. Come il precedente, anche l'architettura di questo salone si basa sull'uso di colonne e pilastri dalla duplice funzione decorativa e di sostegno. In particolare, il centro del salone ha dodici colonne di colore bianco e oro che sorreggono il ponte superiore. In entrambi i lati, poi, sono presenti lo stesso numero di colonne bianche e oro, mentre sulle

²⁰⁶ Cfr. A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006, p.7. Nel testo di James Duncan, però, si afferma che gli interni del *Great Britain* sono stati realizzati dalla *Crace*, la stessa ditta londinese che poi realizzerà anche gli interni del *Great Eastern* (cfr. J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.265).

²⁰⁷ Cfr. Cp. C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845, p.17.

pareti ci sono otto pilastri decorati in stile arabesco, con uccelli e fiori. Le pareti sono di colore limone con sfumature grige e rilievi blu, bianco e oro. Lungo i lati maggiori, anche le porte delle cabine sono realizzate per decorare e armonizzarsi al salone stesso. Infatti, alcune delle sette porte che ci sono ai lati hanno gli architravi intagliati e dorati, sormontati da medaglioni.

A completamento dell'ambiente, l'arredamento prevede lunghe tavole con sedie centrali, che possono ospitare fino a 360 persone in contemporanea mentre a poppa, invece, sono collocati alcuni sofà con lampade per l'illuminazione²⁰⁸.

Alla descrizione che fornisce il testo del capitano Claxton non fanno seguito fonti iconografiche tali da poter verificare ogni particolare, perciò questa fonte risulta essere molto importante per definire sia gli spazi che gli interni.

Infatti, le due immagini rintracciabili- una risale al 1845 e ora proprietà del *SS Great Britain Trust*, l'altra è presente nel numero del 12 Giugno 1852 del *The Illustrated London News*, una copia acquarellata ora al *National Maritime Museum* di Greenwich (*fig.42*)- non mostrano tutti i dettagli che invece sono elencati da Claxton. Per di più, l'immagine del 1852 è stata fatta in seguito a un riadattamento del piroscafo per il trasporto emigranti, perciò l'intero salone è stato rimaneggiato. Nonostante questo, si può avere un'idea di entrambi i saloni grazie alle fotografie realizzate dopo il restauro del *Great Britain*, completato, dopo circa vent'anni, nel 2005.

In base alla descrizione che viene data dal testo di Claxton, è evidente che il salone del secondo piroscafo di Brunel sia maestoso e lussuoso,

²⁰⁸ Cfr. *Ibidem*.

se paragonato al periodo in questione e all'altro piroscavo di poco precedente, il *Britannia*. Non avendo immagini del salone di quest'ultimo piroscavo non si possono confrontare gli arredamenti e le strutture. Può essere un aiuto, però, la descrizione di Dickens di questo ambiente che risulta essere molto chiara: un salone molto semplice, con un tavolo lungo sormontato da mensole per le vettovaglie²⁰⁹. Se l'ambiente avesse avuto qualche altro elemento di lusso e comodità, il romanziere inglese l'avrebbe certamente riportato, anche se non fosse stato di suo gradimento, come ha fatto con la descrizione della propria cabina. Per questo si può supporre che il salone del *Great Britain* sia molto più confortevole dei precedenti e coevi piroscavi.

Un ulteriore passo avanti per grandiosità si ha con i saloni del *Great Eastern* (1858). I saloni presenti sono molto grandi e ampi, misurando il lunghezza 19m, in altezza 4m e in larghezza 11m e sono affidati a una ditta di Londra, la *Messrs Crace*²¹⁰, una delle più attive ditte dell'epoca, già dalla seconda metà del XVIII secolo, e con importanti commissioni e collaboratori, tra cui si ricorda A.W.N. Pugin con cui realizzano *l'Alton Towers*²¹¹. La ditta londinese, secondo quanto riferito in uno studio da James Dugan, è la stessa che arreda tutte le altre navi progettate da John Scott Russell²¹² e per questo è in grado, ormai di creare degli interni lussuosi e comodi per i passeggeri, oltre ad adattarsi alla forma dello scafo e alle invenzioni di Brunel.

²⁰⁹ Cfr. C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, p.8.

²¹⁰ Cfr. J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.39.

²¹¹ Cfr. G. Campbell, *The Grove Encyclopedia of Decorative Arts*, vol.2, Oxford University Press, New York, 2006, pp.281-2.

²¹² Cfr. J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.265.

A differenza del salone del precedente piroscavo, si hanno due elementi di rilievo che dipendono dalla struttura del piroscavo e da quanto pensato dai suoi progettisti. Innanzitutto, non c'è la spaccatura tra poppa e prua per la presenza della macchina a vapore ma i piani di coperta e sottocoperta dedicati ai passeggeri occupano l'intera lunghezza dello scafo anche se sono attraversati dai cinque fumaioli. Oltre a ciò, Brunel realizza gli osteriggi posti sul ponte di coperta, che permettono il ricambio di aria e l'entrata dalla luce nei piani inferiori e che condiziona la realizzazione della scelta degli interni.

Da alcune immagini e da una descrizione dell'epoca, si può ben capire come la ditta abbia integrato questi due elementi strutturali nella progettazione dell'ambiente interno. Le immagini a disposizione sono una fotografia scattata nel 1861 da William Notman (*figg.46-47*) e due disegni, uno comparso nel *The Illustrated London News* nel numero di Agosto 1859 (*fig.50*) e una litografia realizzata in base allo schizzo di un passeggero, C.F. Hayward nel 1861 (*fig.51*), proprietà ora del *National Maritime Museum* di Greenwich (peraltro utilizzato anche dal *The Illustrated London News* nel Settembre dello stesso anno). Esiste, però, anche una descrizione degli interni, e del salone, che compare nella *Storia Illustrata del Great Eastern*, pubblicato a Londra nel 1860.

In base a quanto riportato da quest'ultima fonte: «*Tutte queste caratteristiche [la forma dello scafo, gli osteriggi e i fumaioli] presentano notevoli difficoltà che dovevano essere superate con la decorazione*»²¹³. Infatti, il progetto del salone è in grado di

²¹³ *Storia Illustrata del Great Eastern*, Londra, 1860, in *Ivi*, pp.266-271.:267.

minimizzare tali elementi di disturbo, facendoli diventare i punti forte dell'intera architettura.

Dalla visione delle immagini, combinate con la piante e la sezione del piroscavo si può notare come il salone sia di forma rettangolare e molto alto, dato che equivale a due piani di cabine che vi si affacciano. I lati maggiori del salone, dove ci sono le cabine, coincidono con gli osteriggi del ponte di coperta. Per questo motivo, questi spazi laterali sono aperti superiormente, in modo da far passare la luce, e sono demarcati rispetto all'ambiente centrale del salone. Infatti, l'intero spazio del salone è suddiviso in due zone, non si presenta, quindi, come quello del *Great Britain*. La zona centrale, il salone vero e proprio, è divisa lateralmente in corrispondenza degli osteriggi, formando così due corridoi laterali che fanno sempre parte dello stesso ambiente. L'altezza di questi lati è prolungata fino al ponte superiore, per cui risulta aperta verso gli osteriggi ma sostenuta, a livello del ponte di coperta, da balaustre dorate²¹⁴.

La divisione tra il salone e i lati è realizzata grazie a delle paratie formate da pannelli decorati in bianco e oro, divisi da colonne verdi e pilastri, mentre su delle balaustre ornamentali in ferro poggiano delle colonne, sempre in ferro, che terminano con degli archi. Questi ultimi sorreggono i bagli²¹⁵ della nave che sono decorati in azzurro e rosso e divisi tra loro da pannelli decorati e dorati. Così come appare questo corridoio laterale, sembra che esso sia stato progettato seguendo l'esempio di una soluzione architettonica di John Soane per la *Court of King's Bench (fig.52)*: uno spazio lungo e ristretto su cui si

²¹⁴ Cfr. *Ivi*, p.268.

²¹⁵ Il *baglio* è una trave di ferro o legno che sostiene trasversalmente il ponte superiore della nave (cfr. voce "*baglio*" in F.Gentile, G.Gentile, *Il piccolo Rizzoli. Dizionario enciclopedico*, voll.2, Rizzoli, Firenze, 1989).

affacciano da un lato porte e dall'altro una parete formata da arcate, nonché il soffitto che consente un'illuminazione dall'alto perché composto da una volta con vetrate opache²¹⁶. Sebbene non possa essere documentabile l'influenza diretta dell'opera di Soane per il salone del *Great Eastern*, è indubbio che questa descrizione può benissimo essere utilizzata anche per il salone del piroscafo di Brunel.

Nella parte centrale del salone sono presenti i fumaioli che si inseriscono altrettanto bene nell'intero ambiente. Infatti, essi sono armonizzati grazie a rivestimenti ottagonali, formati da pannelli arabescati con putti delle arti e delle scienze e da grandi specchi²¹⁷. Quest'ultimo elemento, già utilizzato in precedenza nel *Great Britain*, rende l'intero salone molto caratteristico, dato che amplia ancora di più la grandezza del salone e riesce a riflettere la luce abbondante proveniente dagli osteriggi laterali, dove a loro volta sono inseriti altri specchi decorati in stile arabesco²¹⁸, aumentando a dismisura la luce naturale proveniente dall'esterno.

L'arredamento del salone è formato da sofà e sedie di legno intagliato e imbottitura in velluto rosso scarlatto, tappezzeria violacea e tappeti rossi come anche i pesanti tendaggi, posti sicuramente ai lati del salone, dato che si può supporre servissero per oscurare l'ambiente dalla luce proveniente dagli osteriggi. Sono presenti, inoltre, delle

²¹⁶ Cfr. M. Richardson, M. Stevens, *John Soane architetto 1753-1837*, Skira, Milano, 2000, p.44.

²¹⁷ Cfr. *Storia Illustrata del Great Eastern*, Londra, 1860, in J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.267, J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.39 e A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006, p.22.

²¹⁸ Cfr. *Storia Illustrata del Great Eastern*, Londra, 1860, in J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.267.

credenze di noce con le mensole in marmo verde, lampadari sul soffitto piano che è formato con pannelli dorati²¹⁹.

Come si nota dalla descrizione dell'ambiente, l'architettura è riuscita in modo ottimale, per l'epoca, a incastonare gli elementi di supporto strutturale, tipici della nave, all'interno del salone. Interessante è poi constatare come per i contemporanei fosse importante questo aspetto e come la stessa compagnia di navigazione pubblicizzasse la grande comodità dell'interno navale, come se facesse parte di un edificio²²⁰. Per uno storico del primo Novecento, John de la Valetta, gli interni del piroscafo, per quanto eleganti siano, sono legati alle strutture della nave, non perdendone perciò le caratteristiche principali, ma da esse ricavando le peculiarità principali²²¹.

I saloni dei due piroscafi di Brunel possono essere considerati uno l'evoluzione dell'altro. Caratteristica comune è la pianta rettangolare e l'accorgimento degli specchi per ampliare la prospettiva dell'intera stanza. Non da ultimo, l'uso di colonne che al contempo sorreggono il piano superiore e decorano l'ambiente.

È necessario, a questo punto, verificare se esistono qualche rapporto con i saloni delle abitazioni del periodo. Infatti, si può ipotizzare che tra i due tipi di ambiente ci sia un filo comune, se le pubblicità del tempo pongono l'accento sulla qualità dell'ambiente, paragonandolo a quelle delle case dei propri passeggeri.

Attorno agli anni '40, ormai, gli interni delle case cittadine si rifanno

²¹⁹ Cfr. *ibidem*, A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006, p.22.

²²⁰ Cfr. La propaganda della compagnia riportata in J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.40.

²²¹ Cfr. John de la Valetta, *L'arredamento e la decorazione delle navi*, 1936, in *Ivi*, pp.265-6.

a uno stile più ornamentale di quello dei decenni precedenti, con l'uso di ghirlande e colonne²²². Gli interni poi sono caratterizzati dall'uso di pannellature di legno, modulabili, sagomate e intagliate²²³. E in effetti, da questo punto di vista, si può benissimo notare come anche i saloni dei due piroscafi siano costruiti utilizzando dei pannelli di legno decorati.

Inoltre, per quanto riguarda il *Great Britain*, i colori chiari delle pareti e le colonne in bianco e oro e le decorazioni in stile arabesco dei pannelli non sono accostamenti inventati e nuovi ma si rifanno ai grandi saloni di ricevimento che seguono il gusto francese di metà Settecento e alla nascente moda per uno stile arabesco-moresco²²⁴.

Un'attenzione a parte merita il salone del *Great Eastern*. In questo caso spicca il grande uso che si fa del ferro, anche se è ricoperto di argento brunito. Riferimenti di interni di saloni o di abitazione con questo materiale in vista non esistono ancora. Gli unici precedenti che si possono nominare sono del secolo precedente, quando John Nash ha ideato delle scale in metallo con intenti decorativi²²⁵.

Nello stesso periodo di ideazione di questo piroscafo, negli anni '50, l'uso del ferro come materiale costruttivo e a vista raggiunge l'apice, ma per costruzioni commerciali, come magazzini, serre, gallerie e stazioni ferroviarie. È interessante il fatto che un'architettura destinata ad essere utilizzata dall'alta società, com'è quella del salone in questione, sia stata progettata basandosi sul ferro e integrandolo

²²² Cfr. C. Gere, *Interni Ottocento*, Leonardo, Milano, 1989, p.67.

²²³ Cfr. *Ivi*, p.76.

²²⁴ Cfr. *Ivi*, pp.222,243 e R. Pavoni, *Moda e sentimento nell'abitare*, Allemandi, Torino, 1992, pp.71-2.

²²⁵ Cfr. H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000, p.167.

alla perfezione. Se non ci fosse questo materiale, l'interno potrebbe essere confuso con uno qualsiasi del periodo perché rispecchia in pieno lo stile vittoriano sontuoso di metà Ottocento: i mobili in legno intagliato e i pannelli con immagini di putti si rifanno espressamente al rinnovato gusto per lo stile Rinascimentale così come la lavorazione delle colonne e delle balaustre. In più, l'uso del colore rosso e delle dorature nell'arredamento è caratteristico dello stile Secondo Impero, così come i sofà, le sedie imbottite e i tendaggi²²⁶.

Quindi, il salone del *Great Eastern* è l'esempio di come la tradizione e l'innovazione si possono integrare tra loro, proponendo qualcosa di interessante dal punto di vista architettonico. L'uso che si fa qui del ferro è sicuramente legato all'ambiente navale ma il fatto di essere lavorato e inserito in un contesto che con sembra avere niente a che fare con la nave rende il risultato finale innovativo, tanto da poter esser preso a modello per future realizzazioni nel primo Novecento.

I saloni principali del secondo Ottocento.

I saloni progettati dopo il *Great Eastern* sono più semplici di quest'ultimo e ricalcano l'esempio del salone del *Great Britain*. Un esempio di questo è un'immagine di un salone di un piroscafo non precisato pubblicato nel 1870 sull'*Harper's New Monthly Magazine* (fig.53). Qui compare un salone rettangolare con il soffitto piatto dove al centro sono posti gli osteriggi che fanno entrare la luce esterna. Avendo funzione anche di sala da pranzo, vi sono presenti anche le lunghe tavole con le sedie e le mensole per le vettovaglie

²²⁶ Cfr. C. Paolini, A. Ponte, O. Selvafolta, *Il bello "ritrovato"*, Istituto Geografico DeAgostini, Novara, 1990, pp.310-2 e R. Pavoni, *Moda e sentimento nell'abitare*, Allemandi, Torino, 1992, p.259.

poste sopra. Questa descrizione è solo esplicativa di una tipologia di salone che dalla prima metà del secolo si è consolidata fino ad oltre la metà.

Attorno agli anni '80, in concomitanza con la nascita di nuovi ambienti per i passeggeri, i saloni modificano la propria struttura ormai consolidata dalla metà del secolo, diventando sempre più simili a saloni di grandi alberghi e residenze aristocratiche.

Il *City of New York*, progettato dalla *Inman Line* attorno al 1888, prevede un salone principale con funzione di sala da pranzo, straordinariamente lussuoso e innovativo, come si può vedere da alcune immagini fotografiche provenienti da vecchi opuscoli pubblicitari e da un numero del 1892 dell'*Harpers Weekly* (figg.54-55). Non si conoscono, però, i nomi né dell'architetto coinvolto, né della ditta a cui viene affidato. In base ai risultati si può ben pensare che fossero professionisti di interni.

Il salone non ha niente a che vedere con i precedenti visti dove il soffitto era basso e piano, ricorda di più per grandezza quello del *Great Eastern*. La particolarità di questo ambiente è il fatto che il soffitto è stato rialzato rispetto al piano (il *saloon deck*) in cui si trova il salone andando perfino oltre l'ultimo ponte di passeggio. Questo è reso possibile grazie all'uso di una grande volta a tutto sesto, costruita con archi in acciaio e vetrate colorate e disegni artistici, facendo entrare abbondantemente la luce naturale proveniente dall'esterno, producendo giochi di colore sull'arredamento²²⁷. Inoltre, la volta interna è sormontata da una più esterna, formata da archi in

²²⁷ Cfr. A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittaker & Company, London, 1892, pp.166-7 e scheda *SS City of New York*, risorsa elettronica, www.norwayheritage.com, agosto 2013.

ferro e vetro che può essere chiuso con delle persiane, sempre in ferro, in modo da oscurare l'interno. Tra i le due volte sono inserite delle luci incandescenti che illuminano l'intero salone, una volta oscurato l'esterno o nelle ore serali²²⁸. Un'ulteriore fonte di illuminazione, che non compete con la volta, è data dalle piccole finestre poste in nicchie lungo i lati maggiori ad altezza del *saloon deck*.

Nei due lati minori si trovano l'entrata (la *hall*) e le scale che portano direttamente all'esterno del ponte di passeggio e altre che danno verso gli ambienti interni del piano, come la *drawing room* o la sala da pranzo per i bambini, oltre che alla zona della dispensa collegata alle cucine del piano inferiore, debitamente lontane dagli occhi dei passeggeri. I due lati sono rialzati per sostenere la volta grazie a due lunette, sulle quali si inseriscono due balconate: da un lato è chiusa con finestroni che danno verso la *hall* e le scale, l'altro è simile ma il balcone è aperto e sormontato da colonne, simili al portico di un tempio greco, al cui interno è posto un organo²²⁹.

La volta non copre l'intera area del salone, come si può notare sia dalle immagini che dalla pianta del piroscavo. I lati, infatti, hanno un soffitto ribassato e piano, che corre sotto il ponte di passeggio e le due balconate, sorretto da colonne. Lo stacco tra le due altezze del soffitto è armonizzato con l'intera architettura grazie a una trabeazione formata da tre livelli di cornici sovrapposte, staccate tra loro da pannelli di noce in rilievo. L'uso della cornice è ripresa anche nelle lunette laterali che inquadrano i due balconi, formando ulteriori

²²⁸ Cfr. scheda *SS City of New York*, risorsa elettronica, www.norwayheritage.com, agosto 2013.

²²⁹ Cfr. A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittacker & Company, London, 1892, pp.166.

pannelli decorati. In corrispondenza dei costoloni della volta, la trabeazione sottostante sembra proseguirli con delle mensole dalle forme geometriche.

L'aspetto generale dell'architettura del salone risulta molto elegante, semplice e lineare, accentuato dal contrasto del bianco della volta e dei pannelli e dei colori delle vetrate con le sfumature forti delle pareti²³⁰. A completamento dell'architettura, l'arredamento è formato da lunghe tavole di poste parallele tra loro e da sedie di legno intagliato e imbottite di velluto damascato che sembra riprendere la tappezzeria.

Dall'analisi di questo salone, è evidente che i costruttori si siano allontanati dalla vecchia concezione del salone per passeggeri. La soluzione qui proposta sembra l'esatto contrario di quella utilizzata per il salone del *Great Eastern*: qui l'altezza massima era raggiunta ai lati del salone, da dove proviene la maggior parte dell'illuminazione, lì, invece, proprio il centro è il punto cardine.

È chiaro che il salone del piroscampo della *Inman Line* sia stato realizzato pensando ad un ambiente ampio e luminoso, dato che l'elemento di maggior rilievo è proprio la volta. Per materiale usato e per composizione, la volta deve molto a quella del *Crystal Palace* (fig.56) di Londra realizzato da Joseph Paxton nel 1851. Certamente, coloro che hanno ideato il salone hanno saputo integrare il ferro e il vetro con uno stile architettonico classico e lineare, com'è quello che appare nel salone del *City of New York*. Simili interni ricordano molti gli interni degli edifici di stile Secondo Impero, con elementi lineari e decorati con particolari architettonici di ispirazione rinascimentale,

²³⁰ Cfr. *Ivi*, p.167.

che alcuni architetti inglesi come John Soane (1753-1837) e John Nash (1752-1835) avevano già utilizzato, come si nota dalla *Scala Regia (fig.57)* del 1790 di Soane.

Il salone della *Inman Line* non è l'unico che sembra rinnovare l'architettura per i saloni, come si può notare anche da quello progettato nel 1889 per il *Teutonic* della *White Star Line* o anche quello dell'architetto tedesco Johann Georg Poppe per il *Lahn* della compagnia *Norddeutscher Lloyd* nel 1887.

Il salone del *Teutonic (figg.58-59)* è caratterizzato anch'esso da una volta realizzata in ferro e vetro colorato. La cosa che, però, la differenzia da quella della *Inamn Line* è l'impianto di base. Se nel *City of New York* la volta sembra inglobare interamente la stanza, qui essa è resa in modo tale da dare più respiro all'ambiente sottostante. La soluzione trovata, infatti, permette di lasciare aperto tutto il salone con il soffitto delle due bande laterali piano, mentre il centro è rialzato oltre il piano del salone, grazie alla volta. Quest'ultima è sostenuta grazie a due file di colonne in stile corinzio molto alte, per un totale di sei, su cui poggia una trabeazione composta da specchi e ordini di colonne su mensole, poste in corrispondenza dei costoloni della struttura della volta.

Come si nota la costruzione della volta è molto illusionistica, ancor più per l'uso di vetrate colorate dalle decorazioni a spirale che si riflettono sugli specchi che ampliano l'effetto della luce in tutto il salone. La luce non proviene solo dalla volta ma anche da finestre poste lungo le pareti laterali che, assieme alle lampade elettriche dei soffitti, è in grado di illuminare tutto l'ambiente.

Lo stesso tipo di decorazione formato da spirali e volute che si

trovano nei vetri della volta sono ripresi anche nei pannelli che ricoprono le pareti laterali, assieme a scene mitologiche e marine, mentre il soffitto piano dei due lati è costituito da pannelli intagliati con forme floreali, al cui centro son poste lampade per al luce elettrica. Tutte le decorazione che si trovano nel salone sono sui toni dell'oro e dell'avorio, infondendo all'intero ambiente un aspetto elegante²³¹.

Come ogni salone, anche qui si trovano tavole di legno con sedie intagliate e imbottite che riprendono i decori della tappezzeria usata, sia come tappeti che come copri tavolo.

L'uso di elementi, come le colonne e la trabeazione o anche i pannelli con scene mitologiche e le decorazioni a volute, proveniente dal mondo classico fanno pensare a un debito nei confronti del Rinascimento italiano. Tutto questo è in linea con la tradizione di fine Ottocento e il *revival* degli stili classici, soprattutto italiani. Le vetrate, poi, sembrano anticipare le decorazioni e la commistione di materiali che lo stile internazionale dell'*Art Nouveau* proporrà nel decennio successivo.

Di tutt'altro genere, rispetto a quello precedente, è il salone del *Lahn* realizzato da Johann Poppe (1837-1915), l'architetto ufficiale della compagnia tedesca *Norddeutscher Lloyd*, ma non solo perché realizza anche edifici pubblici e residenze private come la biblioteca cittadina di Brema del 1896 o l'acquedotto negli anni '70 sempre per la stessa città.

Secondo uno scrittore e critico letterario americano del Novecento, John Malcom Brinnin (1916-1998), gli interni realizzati da Poppe, e

²³¹ Cfr. *Ocean:Magazine of Travel*, vol.3, n.2, September 1889, pp.34-8, in scheda *SS Teutonic*, risorsa elettronica, www.gjenvick.com, maggio 2013.

perciò quelli dei piroscafi tedeschi, sono troppo cariche di lusso e eccessivamente sovrabbondanti di decori. Nel suo testo *The sway of grand saloon* del 1971, egli scrive: «*Temple of high baroque, grand galleries of an aspiration so Valkeryan that only megalomaniacs might dally there in comfort or good conscience*»²³². Questa affermazione deve essere valutata alla luce di quanto proposto da Poppe.

Il salone del *Lahn* (fig.60), effettivamente, se paragonato a quelli contemporanei già presi in esame, risulta essere molto lussuoso, quasi pesante per i troppi decori. Se si toglie lo sguardo momentaneamente su questo aspetto, si comprenderà che la struttura architettonica non è per nulla priva di interesse o eccessiva. Come gli altri, anche la soluzione di Pope per il salone si basa su un soffitto di grande effetto. Le travi che sorreggono la struttura del ponte superiore sono state inglobate nell'architettura del soffitto, dato che Pope le ha ridefinite con cornici e volute nei colori del nero e dell'oro. Inoltre, per completare il quadro d'insieme del soffitto, sono stati disposti, tra i travi, dei pannelli decorativi dipinti con delle immagini solo in nero²³³. Il soffitto è poi sorretto da colonne che riprendono i decori del soffitto. Lungo le pareti dei lati maggiori sono situate delle piccole finestre, gli oblò, da cui proviene la luce esterna, amplificata da alcuni specchi sulle pareti. È prevista anche un'illuminazione artificiale grazie a delle lampade poste sul soffitto, tra un pannello e l'altro, infondendo anche di giorno una adeguata fonte di luce a bordo.

²³² J.M. Brinnin, *The sway of grand saloon*, Delacorte Press, New York, 1971, p.311, citato in P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:33.

²³³ Cfr. scheda *SS Lahn*, risorsa elettronica, www.norwayheritage.com, giugno 2013.

Questa caratteristica può portare a una considerazione riguardo la struttura del soffitto. Da un'immagine del 1888 (*fig.60*) di un libretto illustrativo della compagnia, non si è in grado di verificare con esattezza se il soffitto prevedesse una volta a vetro, come per alcuni piroscafi contemporanei, ma dal fatto che sono poste delle lampade lungo tutto il soffitto, si può benissimo dedurre che quest'ultimo fosse interamente coperto dai pannelli decorativi.

L'architettura del salone è impreziosita anche dall'arredamento previsto. I tavoli, le sedie, le poltrone e le credenze sono tutti intagliati in preziosi materiali e laccati in nero e oro. Inoltre, la tappezzeria usata nell'intero ambiente è sulle tonalità del verde²³⁴.

Come si può notare, il salone progettato da Poppe per il *Lahn* risente delle influenze dello stile barocco più che di uno rinascimentale, com'è peraltro consuetudine in Poppe, dato che le sue architetture aderiscono prevalentemente al barocco e rococò. La soluzione trovata per il *Lahn* è, infatti, molto caratteristico sia per le soluzioni decorative trovate, molto ricche, che per i colori predominanti dell'oro e del nero che conferiscono all'ambiente un'atmosfera solenne anche se cupa.

I saloni dei piroscafi di fine secolo continuano la riproposizione di modelli costruttivi già consolidati, come si nota dal quello del *St. Louis* (*figg.61-62*) del 1894 della *American Line* che è molto simile per architettura a quello del *City of New York*, anche se si devono fare le debite differenze.

Su un impianto rettangolare è inserita la volta a tutto sesto con una struttura di costoloni in ferro e vetrate. La volta è sostenuta da una

²³⁴ Cfr. *Ibidem*.

trabeazione continua formata da vari livelli: nel primo si trovano le specchiature con le cornici, in quello superiore, invece, le stesse specchiature sono divise tra loro da mensole dalle forme elaborate, mentre l'ultima è composta da un'unica cornice continua ed decorata.

L'intero complesso della volta poggia su delle colonne classiche che terminano con dei capitelli corinzi. Come per il *Teutonic*, anche qui le colonne fungono da separazione tra la parte centrale coperta dalla cupola e le due bande laterali che hanno un soffitto ribassato. Le tre zone sono comunicanti tra loro e sembrano essere un unico ambiente.

Data l'altezza della volta e dell'impianto di base delle colonne e della trabeazione, le lunette laterali risultano essere molto più alte di quelle presenti nel *City of New York*. Come in questo, però, una lunetta è formata da una balconata con pannello decorativo circostante, che richiama gli ornamenti della trabeazione, mentre in quella opposta c'è solo un grande bassorilievo.

La luce proviene dalla grande volta e dalle finestre poste ai lati del salone, in modo da illuminare l'intero ambiente e accentuare i toni chiari delle architetture. I tavoli sono lunghi, come per ogni sala da pranzo, mentre le sedie sono di legno intagliato e imbottito e l'intera tappezzeria richiama gli ornamenti nei decori della trabeazione.

Anche per il *St.Louis*, l'architetto o la ditta di cui non si conoscono i nomi si è ispirata ai motivi neo rinascimentali, oltre che ai precedenti saloni, per realizzare un salone moderno e adatto ai passeggeri. Confrontando, poi, con alcuni interni di edifici, si è in grado di riscontrare affinità, come ad esempio la soluzione della volta con le

vetrate utilizzate solo all'apice, è molto simile a quella proposta da Richard Norman Shaw per la *picture gallery* di *Dawpool* (fig.63) degli anni '80 e perfino, per l'uso di una trabeazione su vari livelli prima dell'innesto della volta ricorda gli interni del corridoio del *Royal Pavilion* (fig.64) di Nash del 1826, in cui si trova un alto pannello decorativo seguito da vari livelli di cornice prima del soffitto con vetrata.

Un ultimo salone, del 1899, realizzato da Richard Norman Shaw (1831-1912) per l'*Oceanic (II)* della *White Star Line*, offre una soluzione architettonica differente da quelle precedentemente analizzate.

È importante sottolineare il fatto che Shaw, a differenza del collega tedesco Poppe, non ha mai realizzato prima di allora un'architettura per un interno navale. Nonostante ciò, è stato fortemente voluto dal proprietario della compagnia di navigazione, Thomas Ismay, perché ne aveva già apprezzato le abilità costruttive nella sua residenza a *Dawpool* degli anni '80 e successivamente per gli uffici della stessa compagnia a *Liverpool*, in cui aveva impiegato soluzioni simili a quelle utilizzate per gli interni navali contemporanei²³⁵.

Il salone (fig.65) progettato da Shaw, come per i precedenti, si divide tra parte centrale e i lati. Questa volta, però, l'impianto dell'ambiente è a croce greca, dato che non si trova più una volta a tutto sesto ma una cupola centrale, mentre i lati hanno il soffitto ribassato. È proprio la cupola che costituisce la parte principale della creazione di Shaw. Egli, infatti, realizza una cupola in ferro e vetro che poggia su quattro lunette, una per lato, ricalcando gli esempi delle cupole

²³⁵ Cfr. A. Saint, *Richard Norman Shaw*, New Haven, Yale University Press, 1978, p.262, 356.

progettate da John Soane o da John Nash nel primo Ottocento. Le lunette sono sostenute da quattro colonne e sono formate da pannelli decorativi dipinti con putti, volute e figure femminili e dove si trova perfino lo stemma stellato della compagnia di navigazione proprietaria del piroscafo.

I soffitti ribassati dei quattro lati sono invece formati dai travi costitutivi dello scheletro della nave e che sostengono il ponte superiore. Le pareti laterali sono formate da pannelli ornati e vi si trovano anche le finestre tonde che richiamano per decoro e forma la cupola centrale.

Come si nota da quanto proposto per il salone dell'*Oceanic (II)*, la soluzione proposta da Shaw è innovativa, pur rifacendosi alle strutture dei saloni precedenti, e risponde perfettamente anche a quanto si crea negli edifici di terra, come la *hall* da lui progettata nella *Perr's Bank (fig.66)* di Liverpool e agli esempi del passato, com'è quello degli interni dell'architetto inglese John Soane, dal *Four Per Cent Office (fig.67)* del 1793-97 alla *Breakfast room del N.13 Lincoln's Inn Fields (figg.68-69)* del 1830.

Come si è visto da tutti questi esempi di saloni, questa tipologia di ambiente ha avuto un notevole sviluppo negli ultimi decenni del secolo, pur mantenendo come base la struttura già presente con quelli di metà secolo: la forma e l'uso delle colonne per tripartire il salone sono, infatti, rimasti uguali, seppur rinnovando il modello e diventato sempre più accoglienti per i passeggeri di prima classe.

5.2. Alcuni ambienti accessori.

Negli ultimi decenni del secolo XIX, gli ambienti destinati ai passeggeri di prima classe si moltiplicano. Non esiste più solo la sala da pranzo come luogo di ritrovo comune, ma vengono create tutta una serie di locali che abbracciano varie attività e interessi dei viaggiatori, come la *smoking room*, la *drawing room*, la biblioteca, la *music room*... Tutti questi ambienti non sono creati a caso ma si rifanno espressamente agli stessi che si trovano anche nelle abitazioni signorili coeve e nei grandi alberghi. Inoltre, le architetture che le caratterizzano sono funzionali al loro utilizzo e si possono ritenere innovativi per le soluzioni trovate.

Le smoking room.

Le *smoking room* è uno di quegli ambienti che si sviluppano accanto al salone di prima classe. Questo locale, in particolare, risponde all'esigenza dei passeggeri maschi di avere un luogo di ritrovo a loro dedicato, come già presente nelle abitazioni coeve con il *fumoir*. Questo ambiente ha dimensioni minori rispetto ai saloni ma non per questo sono meno curati, anzi, a volte sono ricchi di dettagli, materiali e soluzioni architettoniche quanto i grandi saloni, proprio per garantire le migliori comodità ai passeggeri.

La *smoking room* presente sul *Teutonic (fig.70)* è un esempio di come comodità e magnificenza si integrano.

L'ambiente è di pianta rettangolare ed è molto luminoso grazie alle finestre di vetro colorato e ornato poste lungo i lati e ai lucernari del soffitto. Quest'ultimo, infatti, pur essendo basso, è caratterizzato da

due lucernari con vetrate decorate, posti al centro della stanza, in modo tale da illuminarla interamente. Inoltre, la parte rimanente del soffitto è composta da pannelli in stucco decorati con forme bizzarre, intervallate da motivi a rosette. Le pareti della stanza sono interamente ricoperte con cuoio con dorature in rilievo che riprendono vecchi motivi fiamminghi e con pitture a olio che raffigurano navi del passato. Inoltre, sono create anche nicchie che ospitano delle figure intagliate di legno, in stile rinascimentale. Perfino il pavimento è stato ideato in modo tale da integrarsi con il soffitto e le pareti, dato che è di caucciù colorato e in modellato in forme decorative²³⁶.

Come si nota già solo dal soffitto, dalle pareti e dal pavimento, la caratteristica essenziale di questo *smoking room* è la ricercatezza dei materiali e dei decori, piuttosto che una soluzione architettonica ad effetto come quella dei saloni. A questo, si deve anche aggiungere il lusso portato dall'arredamento e dalla tappezzeria. Dato il tipo di ambiente, il mobilio è formato prevalentemente da sofà e sedie che riprendono nelle decorazioni dei tessuti usati quelli presenti sulle pareti.

Anche un'altra *smoking room* rispecchia le stesse caratteristiche per opulenza dei decori e per comodità, com'è quella realizzata per l'*Australia* della *P&O* nel 1892 dall'architetto Thomas Edward Colcutt (1840-1924), collega di Richard Norman Shaw e ideatore del *Palace Theatre* di Londra nel 1889 o anche del *Savoy Hotel* sempre nello stesso anno.

L'ambiente progettato dall'architetto inglese per la *smoking room* del

²³⁶ Cfr. *Ocean:Magazine of Travel*, vol.3, n.2, September 1889, pp.34-8, in scheda *SS Teutonic*, risorsa elettronica, www.gjenvick.com, maggio 2013.

piroscafo della *P&O* (fig.71) prevede un soffitto con un grande lucernario in vetro, fonte prevalente della luce della stanza assieme alle finestre poste lungo due dei quattro lati perimetrali. Il soffitto, poi, è decorato con intagli o stucchi dalle forme geometriche, che ricordano gli ornamenti del mondo moresco, e con rosette. Le pareti sono ricoperte da un'importate tappezzeria dai decori di spirali e fiori, in perfetto accordo con quelli del soffitto. A differenza di quanto visto nella *smoking room* del *Teutonic*, qui non sono presenti quadri di nessun genere e questo può essere giustificato dal fatto che i decori della parete e del soffitto sono già abbastanza ricchi. Collcutt, quindi, non ha sentito la necessità di aggiungere altro all'architettura e alla tappezzeria per poter creare uno spazio ricco e di lusso ma di elevato *comfort*. L'unica parte della stanza che si discosta dall'insieme è il pavimento, molto semplice e privo di qualsiasi dettaglio ornamentale, quasi a contrastare e al contempo ad attenuare la ricercatezza e la sovrabbondanza di forme ornamentali. Questo contrasto tra la ricchezza e il colore dei decori e il bianco si ritrova anche sulle cornici delle finestre e del lucernario.

L'arredamento è composto da poltrone e tavoli, disposti lungo le pareti e dai tendaggi alle finestre. Le poltrone sono di legno con imbottitura il cui tessuto richiama per decoro quello presente sulle pareti mentre i tavoli sono intagliati ma dalle linee semplici. Nel complesso, l'ambiente progettato da Collcutt è equilibrato e semplice pur essendo ricercato nei decori.

Un altro ambiente, per certi versi simile a quello del *Teutonic*, è quello creato da Johannes Poppe per il piroscafo *Kaiser Wilhelm der Grosse* (fig.72) della *Norddeutscher Lloyd* nel 1897.

Come per il salone del *Lahn*, Poppe crea un ambiente sfarzoso per decori e colori. Qui troviamo un soffitto con un lucernario dalle vetrate ornamentali e colorate, fonte quasi unica di illuminazione se si escludono alcune finestre poste solo su un lato. Tutt'attorno al lucernario, Poppe ha creato un gioco di applicazioni di cornici semicircolari in bianco e oro con pannelli decorati con volute e fiori, negli stessi colori. Questa soluzione ricorda molto il gioco dei costoloni nel soffitto dello studio di Federico Guglielmo IV (*fig.73*) disegnati da Karl Schinkel (1781-1841) a inizio del secolo XIX.

Le pareti sono interamente ricoperta da tappezzeria damascata in oro e marrone nonché da nicchie e pannelli nei quali sono inseriti pitture a olio, raffiguranti imbarcazioni. Nell'ultima parte di parete, prima del soffitto, Poppe ha creato una soluzione nuova per staccare le due parti. Non utilizza spigoli vivi ma una cornice concava che sembra sostenere il soffitto sovrastante, quasi fosse una mensola o il capitello di una colonna con la trabeazione. Forme simili concave sono caratteristiche di un'architettura barocca e sembra logico che Poppe vi abbia preso ispirazione, data la sua adesione al *revival* del barocco e di forme rinascimentali. Esempi simili, però, si notano anche in architetture di metà del secolo, come nella Sala Neogotica (*fig.74*) del Castello Miramare di Trieste, progettata da Carl Junker (1827-1882) e decorata dai fratelli Franz e Julius Hofmann verso la fine degli anni '50 dell'Ottocento.

L'arredamento che completa la sala ripropone le tonalità dell'oro e del marrone già viste nella tappezzeria. Le sedie di legno e imbottite e le poltrone, ricavate dalla pareti, sono infatti realizzate con lo stesso tessuto damascato usato per le pareti.

Come si è visto finora, le *smoking room* sembrano avere un modello preciso per la loro progettazione: lucernario sul soffitto, ricchi ornamenti alle pareti e poltrone e sedie lungo i lati. Un esempio, però, si discosta da questa regola ed è quello della *smoking room* del *St.Louis*.

L'ambiente (*fig.75*) creato per questo piroscampo, infatti, sembra non avere niente a che fare con i precedenti analizzati. Innanzitutto non c'è un lucernario nel soffitto, né ricchi decori in tappezzerie o pannelli. È una stanza, per certi versi, molto semplice paragonata alle altre ma la cui soluzione architettonica richiede attenzione.

La costruzione dello spazio è vincolato dalla presenza di un lucernario del piano sottostante che esce dal pavimento, in corrispondenza di un altro posto nel soffitto, garantendo così l'illuminazione naturale in contemporanea su ben due piani. L'abilità di chi ha progettato questa *smoking room* è stata quella di rendere proprio questa difficoltà il punto di forza dell'intero ambiente, mimetizzando il lucernario del pavimento grazie all'arredamento e ad elementi architettonici. Infatti, sono state poste delle piccole colonne lungo il bordo del lucernario tali da costituire, se anche non fossero elementi di sostegno, un valido elemento decorativo molto semplice. Inoltre, i lati del lucernario sono diventati lo schienale di una poltrona che gira tutt'attorno, simile a un *pâté* a più posti (*fig.77*), contribuendo in questo modo a convertire un elemento di disturbo in uno utilizzabile.

Le novità di questa *smoking room* si trovano anche nell'arredamento, molto diverso, più sobrio e moderno. Non ci sono tappezzeria alle pareti ma semplici pannelli chiari intervallati da altri con disegni. I

tessuti sulle poltrone e sulle sedie non sono damascati né decorati ma hanno, come unico elemento ornamentale, bottoni molto infossati, come di consuetudine decenni prima, alla metà del secolo.

Data la particolarità dell'ambiente e del suo utilizzo, l'architettura che viene proposta e il suo arredamento devono essere caratteristiche, tali da rispecchiarlo. Per questo motivo le *smoking room* sono quasi "eccentriche" se paragonate ai saloni dei piroscafi, dove ogni cosa è semplice anche se ricercata. Qui sembra che prevalga l'esigenza di creare un ambiente ad effetto.

È importante sottolineare il fatto che non sono solo le *smoking room* dei piroscafi ad avere caratteristiche simili. Esistono, infatti, anche ambienti di edifici che hanno le stesse peculiarità e da cui, molto probabilmente, prendono spunto. Si può benissimo confrontare la *smoking room* dell'*Hotel Cecil* (fig.76) di Londra di fine secolo con quelle dei piroscafi finora prese in esame e notare come entrambi gli ambienti siano simili. Le decorazioni alle pareti, nel soffitto e negli arredi sono molto ricche o anche il mobilio composto semplicemente da poltrone e sedie. Si può così dedurre che effettivamente questo tipo di ambiente dovesse rispondere a determinate caratteristiche stilistiche per essere apprezzato dai passeggeri maschili di fine secolo.

A favore di ciò, si deve anche accennare al fatto che nel periodo tardo vittoriano, ogni ambiente della casa aveva un suo specifico linguaggio decorativo e stilistico a cui ogni architetto doveva rispondere. Nel caso in questione, il *fumoir*, l'ambiente maschile per eccellenza, doveva rifarsi a uno stile esotico e moresco, adatto ad enfatizzare emozioni che erano generalmente proibite dalla rigida società

vittoriana²³⁷. In quest'ottica si comprende ancor di più l'uso di una profusione di decori accanto a soluzioni architettoniche semplici.

Le biblioteche.

Un altro ambiente che viene a caratterizzare i piroscafi di fine Ottocento, è la biblioteca. Non si deve pensare che sia fuori luogo una stanza del genere perché già nei primi viaggi quattrocenteschi e cinquecenteschi veniva consigliato ai passeggeri di portarsi a bordo: «*Alcuni libri interessanti e testi di devozione, perché fra le occupazioni che vi sono sul mare, cioè il giocare, il parlare, il leggere, il più giovevole e il meno dannoso è il leggere*»²³⁸, come spiega bene fra' Antonio de Guevara nel suo testo.

A questo, sicuramente, si deve aggiungere il fatto che nel XIX secolo, ormai, le biblioteche sono molto diffuse oltre che parte integrante delle abitazioni e riproporle a bordo dei piroscafi significa permettere ai passeggeri di prima classe di ritrovare quelle comodità e quelle usanze a cui sono abituati a terra.

Le biblioteche del periodo vittoriano prevedono stili architettonici e di arredamento tali da rispecchiare l'uso dell'ambiente. Quindi è necessario avere un: «*trattamento studiato nelle forme e nel significato tale da portare la mente ai libri. Citazioni e motti non sono fuori posto*»²³⁹. Per questo motivo, gli stili maggiormente utilizzati e

²³⁷ Cfr. C. Paolini, A. Ponte, O. Selvafolta, *Il bello "ritrovato"*, Istituto Geografico DeAgostini, Novara, 1990, p.375.

²³⁸ A. Guevara, *Libros de los inventores del arte del marear y de muchos trabajos que se pasan en las galeras*, Valladolid, 1539, cap.VII, in J. L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988, p.97.

²³⁹ W.J. Pierce, *Painting and Decorating*, London, 1898, p.9 citato in C. Paolini, A. Ponte, O. Selvafolta, *Il bello "ritrovato"*, Istituto Geografico DeAgostini, Novara, 1990, p.375.

consigliati per le biblioteche sono il neogotico e l'elisabettiano²⁴⁰.

Tralasciando lo stile raccomandato, una caratteristica essenziale per progettare una biblioteca è certamente la luce a disposizione. Da alcune immagini che rappresentano biblioteche, come *La biblioteca a Holland House (fig.78)* di Charles Robert Leslie (1794-1859) o anche l'acquarello anonimo *Biblioteca vittoriana (fig.80)* del 1855 circa o *Biblioteca Ivanovskij (fig.79)*, anch'esso di autore ignoto, si nota come le finestre giochino un ruolo fondamentale nell'architettura della stanza. Esse, infatti, sono collocate in ogni lato e posto possibile, proprio per garantire un'adeguata fonte luminosa naturale, a cui certamente ne viene affiancata una artificiale.

È curioso esaminare le biblioteche dei piroscafi perché gli architetti e le ditte chiamate a progettarle sono in grado di inventare soluzioni architettoniche che si adeguano alle diverse caratteristiche dell'ambiente nei quali devono intervenire, riuscendo a creare, la maggior parte delle volte, architetture innovative.

Un primo esempio è senza dubbio la biblioteca del *City of New York (figg.81-82)*. La stanza risulta essere molto luminosa grazie alla presenza di un grande lucernario poligonale posto al centro del soffitto. Il lucernario è riccamente decorato grazie all'uso di vetrate colorate e con disegni artistici, tanto da renderlo simile alle cupole e alle volte dei saloni. Un aspetto interessante, poi, è senza alcun dubbio il sostegno del soffitto, formato solamente da due pilastri elaborati che sono inseriti nell'arredo, collocati nella cornice del lucernario e poggianti su due tavoli. In questo modo, il tavolo risulta essenziale sia per la tipologia dell'ambiente che per il supporto

²⁴⁰ Cfr. C. Paolini, A. Ponte, O. Selvafolta, *Il bello "ritrovato"*, Istituto Geografico DeAgostini, Novara, 1990, p.375.

strutturale del soffitto. La parte di soffitto rimanente e le pareti, tra una finestra e l'altra, sono inseriti pannelli di legno intagliato.

Oltre i già citati tavoli, fanno parte dell'arredamento anche sedie di legno riccamente intagliate e imbottite e le librerie con i libri. Queste ultime sono una parte fondamentale dell'architettura perché coprono la maggior parte delle pareti della stanza, essendone addossate. Le librerie sono poste in sequenza continua e sono ricavate direttamente dalla parete, probabilmente a copertura di un fumaio, data l'irregolarità della forma. Esse sono composte da un mobile di legno le cui ante sono di vetro e poggia su pannelli decorativi come nel resto della pareti.

La biblioteca del *City of New York* riesce a rispettare l'esigenza fondamentale per questo ambiente, qual è quello dell'illuminazione. Infatti, il grande lucernario sembra essere la soluzione architettonica più adatta per questo tipo di ambiente, dato che le finestre sono piccole e non possono essere poste su ogni lato della stanza a causa della presenza delle librerie per i libri.

Da un certo punto di vista, la biblioteca del *Teutonic (fig.83)* sembra essere più ricca di decori di quella vista in precedenza, per l'uso di pannelli decorativi in legno, posti lungo le pareti e nel soffitto. Non è questo, però, l'unico elemento su cui porre attenzione. Infatti, questa biblioteca offre un'ulteriore risposta al problema dell'illuminazione dell'ambiente, abbinato qui anche ad uno strutturale. Infatti, la parte centrale della stanza è quasi interamente occupato da un lucernario del piano sottostante, quasi come quello visto nella *smoking room* del *St. Louis*. Qui il lucernario ha la forma di un tavolo di vetro opaco e in linea con questo, nel soffitto, è presente il lucernario dai vetri colorati

ed elaborati che illumina l'intera stanza. La luce proviene anche dalle finestre poste lungo i lati della biblioteca che rendono l'intero spazio ancor più luminoso.

Dalla cornice del lucernario a forma di tavolo salgono le uniche colonne decorate presenti che sostengono il soffitto, soluzione vista in precedenza anche nella biblioteca del *City of New York* e nella *smoking room* del *St. Louis*. Il soffitto è costituito da pannelli di legno riccamente decorati e intagliati in uno sfondo dorato, accosti ad altri ricamati su una tela di raso di colore blu pallido. Pannelli simili si trovano anche nella cornice del lucernario del soffitto e lungo le pareti²⁴¹.

L'architettura dona molto respiro all'ambiente grazie anche alla collocazione delle librerie lungo i lati minori della biblioteca nonché dell'uso di sedie, tavolini adatti alla lettura e poltrone poste ai lati delle finestre e del lucernario. I mobili che fungono da libreria sono di legno intagliato con le ante di vetro, le sedie sono di legno con la seduta imbottite mentre le poltroncine richiamano gli ornamenti floreali che formano il tappeto e dei pannelli laterali.

La biblioteca del *Teutonic*, come si è visto, è molto luminosa e funzionale oltre che decorata in modo equilibrato.

L'ultima stanza di questa tipologia con un altro tipo di architettura è quella proposta nel piroscampo *St. Louis* (*fig.84*).

A differenza delle due biblioteche precedenti, non sono stati usati lucernari né si trovano ostacoli di carattere strutturale. La stanza, infatti, risulta simile a quelle presenti negli edifici. Il soffitto è a cassettoni, molto semplice dove l'unico elemento decorativo

²⁴¹ Cfr. *Ocean: Magazine of Travel*, vol.3, n.2, September 1889, pp.34-8, in scheda *SS Teutonic*, risorsa elettronica, www.gjenvick.com, maggio 2013.

sembrano essere le travi trasversali che sono divenute dei grossi costoloni. Le pareti sono simili al soffitto perché presentano dei pannelli privi di ornamenti divisi tra loro da lesene terminanti con delle mensole che sorreggono i costoloni del soffitto.

Lungo le pareti sono inserite delle finestre, le uniche fonti di luce naturali della stanza che risulta essere comunque abbastanza luminosa grazie ai colori chiari delle pareti e del soffitto. L'unica parte scura presente, come si può vedere, è composta solo dall'arredamento e dalla libreria. Quest'ultima deve destare particolare attenzione perché posta al centro della sala, invertendo così il rapporto tra ambiente e libri rispetto a quanto osservato nelle precedenti biblioteche. La libreria appare come un blocco solido con il telaio in legno e gli spigoli concavi. Data la sua ubicazione nella stanza e la sua forma, si può ipotizzare che esse serva da copertura per un fumaio e una struttura simile che passa per il centro della stanza, mimetizzandolo in questo modo con l'arredamento generale. Inoltre, la libreria sembra sostenere il soffitto assieme a due colonne scanalate laterali poste nel suo stesso asse.

L'arredamento è composto da sofà, sedie con tavolini, nonché da un *pâté* a tre posti che fa da base per ognuna delle due colonne scanalate. Si trova poi anche un tappeto che riprende i colori dei sofà. Le biblioteche esaminate finora rispondono chiaramente a tutte le esigenze di un ambiente simile, cercando anche di aderire a un determinato modello stilistico. Le soluzioni architettoniche che propongono sono per certi versi completamente differenti da quelle degli edifici, ma si deve pensare che qui esse sono collocate a bordo di piroscafi. L'idea dei lucernari nel soffitto è molto utile per la

destinazione d'uso oltre che a fornire all'intera stanza una notevole eleganza. Perfino l'arredamento e le decorazioni sono molti sobri in confronto con quanto visto per le *smoking room*. Questo non deve essere visto come un limite, piuttosto come un modo di evitare un sovraccarico di possibili distrazioni, seppur artistiche, per i passeggeri che accedono alla biblioteca per la lettura.

5.3.Le cabine di prima classe.

Un'analisi a parte meritano anche le cabine destinate ai passeggeri di prima classe perché già dal loro sviluppo si può determinare un notevole cambiamento nella costruzione dei piroscafi per passeggeri. Un primissimo esempio è senza alcun dubbio la cabina del *Britannia* in cui Charles Dickens è ospitato nel 1844. Da un'immagine (*fig.85*) della *Print Collection Miriam and Ira D. Wallach* di New York e, soprattutto, dalla descrizione che il romanziere inglese ne fa, si è in grado di avere un'idea di come essa si presentasse.

Secondo Dickens lo spazio è molto ristretto e occupato da un letto a castello, simile a cuccette, un lavabo e un piccolo sofà. Le dimensioni colpiscono talmente Dickens tanto da immaginarsi degli «*armadi che avrebbero potuto passare dalla porta con la facilità con la quale una giraffa entra in un vaso di fiori*»²⁴². Dall'ironia di Dickens, si capisce come la comodità di questo alloggio, tanto pubblicizzata dalla compagnia di navigazione, risultasse evidentemente molto lontana dalla realtà.

²⁴² C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982, p.7.

Effettivamente, questa cabina può essere simile o inferiore a molte altre dei velieri coevi, come il *Charlotte Jane*, perché non c'è nessun elemento d'arredo nuovo da poter far pensare un'evoluzione²⁴³. Il disappunto di Dickens per la cabina può semplicemente derivare dalle aspettative mancate verso un nuovo tipo di imbarcazione, oltre al fatto che, certamente, era abituato a spazi differenti nella sua quotidianità tanto da far disprezzare quello che gli veniva offerto a bordo.

Lo spazio è senza dubbio ristretto, ma si deve tener conto che si è ancora agli inizi della navigazione passeggeri. I costruttori sono ancora in fase di sperimentazioni, sia di spazi che di tecnologie. Si ricorda, infatti, che la maggior parte del volume della nave è occupato dalle macchine a vapore, perciò risulta evidente che lo spazio restante è poco. Nonostante ciò, la compagnia ha voluto dotare degli alloggi di importanti comodità, come il sofà e il lavabo, anche se non con acqua corrente²⁴⁴, e questo è sinonimo del fatto che le esigenze dei passeggeri stanno iniziando ad essere accolte dai proprietari della navi.

Un passo in avanti rispetto alla cabina del *Britannia* si ha con il *Great Eastern*. Data la grandezza della nave in sé, si può dedurre che anche le cabine di prima classe siano decisamente più grandi con ogni tipo di *comfort* possibile.

Secondo John de la Valetta le cabine presenti in questo piroscalo sono: «*signorilmente primitive*»²⁴⁵. Infatti, dalla descrizione che ne fa

²⁴³ Cfr. B. Greenhill, *Travelling by sea in the Nineteenth Century*, Hastings House Publisher, New York, 1974, p.127.

²⁴⁴ Cfr. *Ibidem*.

²⁴⁵ J. de la Valetta, *L'arredamento e la decorazione delle navi*, 1936 in J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, pp.265-6:265.

la *Storia illustrata del Great Eastern* nel 1860, è indubbio il fatto che esse anticipino quanto si trova nei transatlantici di inizio Novecento. Le cabine di prima classe variano rispetto a quanto un passeggero ha intenzione di pagare e dalle sue esigenze, ma generalmente sono ricche dal punto di vista dell'arredo e di una comodità elevata perché sono alte il doppio delle normali cabine di altre imbarcazioni e comprendono vari ambienti, dal locale per la notte al solottino allo spogliatoio. Le cabine sono di due tipologie, la “famigliare” e la “due più due”, che possono, a loro volta, essere combinate tra loro per trasformarsi in un vero appartamento. Questa caratteristica è resa possibile grazie a pareti divisorie che possono essere spostate a piacimento e a secondo del numero delle persone da ospitare. Perfino il mobilio e l'arredamento sono, oltre che di lusso, pensati appositamente per spazi da sfruttare il più possibile. Le cuccette, che possono arrivare a sei per stanza, sono create per scomparire di giorno nella parete. Infatti, esse: *«possono essere abbattute e ripiegate assieme contro le pareti della cabina lasciando uno spazio di circa 15 cm tra le due, in modo tale da consentire di riporvi la biancheria da letto e le coperte»*²⁴⁶. Con un sistema di tende si coprono le pareti di giorno in modo che la cabina diventasse un semplice salotto, guadagnando dello spazio grazie all'assenza delle cuccette. Già semplicemente il sistema di incastro che caratterizza le cuccette fa capire quanto interessante e, per certi versi, anticipatori siano stati i progettisti di questo piroscifo. A questo, però, si devono aggiungere anche altri elementi, come il tavolo allungabile e, soprattutto, il divano con nascosta sotto la vasca da bagno. Questa non è una

²⁴⁶ *Storia Illustrata del Great Eastern*, Londra, 1860 in Ivi, pp.266-271:268-9.

semplice vasca ma è una della più moderne dato che può essere riempita d'acqua calda dolce o salata direttamente con dei rubinetti, grazie a macchinari ausiliari che pompano l'acqua in tutta la nave²⁴⁷. A completamento dell'arredamento ci sono anche un lavabo, un tavolo da toilette, sedie e tappeti turchi²⁴⁸.

Confrontando questa cabina con la precedente del *Britannia* o anche solo con altre del periodo, è evidente che sia estremamente moderna con elementi che anticipano gli studi degli spazi nel Novecento.

Verso la fine del secolo, gli alloggi per i passeggeri di prima classe sono profondamente differenti da quanto visto finora poiché si cerca di trasferire l'ambiente caratteristico della camere d'epoca a bordo di un piroscafo. Un esempio può essere quello proposto dalla cabina di prima classe del *Teutonic* (fig.86).

Le cabine più lussuose di questo piroscafo sono migliori perfino delle camere degli alberghi, secondo una fonte di fine secolo²⁴⁹. Esse hanno un vero e proprio letto, non quindi semplici cuccette, sedie con schienale e seduta imbottita e un mobiletto riccamente decorato. Inoltre, le pareti sono ornate da tappezzeria e pannelli di legno con decori dorati in rilievo, ripresi anche nel soffitto, che conferiscono all'intera stanza un'atmosfera di lusso nonché familiare a tutti coloro che vi entrano. Le finestre sono oscurate grazie a tendaggi che seguono modelli ornamentali provenienti dall'arte moresca²⁵⁰.

Da questi tre semplici esempi di cabine, che ripercorrono l'epoca della nascita della navigazione per passeggeri, è evidente che esiste

²⁴⁷ Cfr. *Ibidem*.

²⁴⁸ Cfr. J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012, p.40.

²⁴⁹ Cfr. *Ocean:Magazine of Travel*, vol.3, n.2, September 1889, pp.34-8, in scheda *SS Teutonic*, risorsa elettronica, www.gjenvick.com, maggio 2013.

²⁵⁰ Cfr. *Ibidem*.

un'evoluzione ma che essa non può essere vista come qualcosa di continuativo. Da un primo approccio sembra che sia stato normale partire da stanze dallo spazio ristretto e poi passare a stanze che non hanno nulla da invidiare a quelle di terra. In realtà, questo non è del tutto vero perché si può leggere il cambiamento strutturale delle cabine come il trasformarsi delle esigenze e delle idee delle compagnie di navigazione e dei passeggeri.

Infatti, agli inizi della storia della navigazione passeggeri, l'attenzione dei costruttori era tesa prevalentemente a progettare imbarcazioni sempre più grandi e all'avanguardia sotto il profilo tecnologico. Dalla liberazione delle imbarcazioni da ogni sorta di carico possibile si sarebbe dovuto avere un aumento dello spazio per passeggeri. Questo, però, non si è verificato poiché la tecnologia utilizzata necessita di molto volume: ecco perché nei primi decenni le cabine sono piccole ma ugualmente funzionali e c'è solo una sala da pranzo.

Dal momento in cui le ricerche tecnologiche sono passate in secondo piano per i proprietari delle compagnie e si è cercato di puntare tutto sulla qualità e il lusso durante il viaggio, le cabine cambiano struttura. Non è più necessario cercare di sfruttare al meglio il poco spazio a disposizione ma si tenta di riproporre ogni cosa rispondendo ai consueti modelli tradizionali di costruzione della stanza. Ecco che il letto e la tappezzeria nelle cabine diventa un requisito necessario, sia per le compagnie che per i passeggeri.

Sebbene queste cabine siano considerate migliori e più stimolanti per decorazioni e arredamento, paradossalmente sono proprio quelle degli inizi che devono destare maggior interesse. Questo perché con poco spazio si sono creati degli ambienti in cui ogni necessità è

contemplata: le cuccette per dormire, il sofà per riposare e come simbolo di salotto, il lavabo per l'igiene personale. Ovviamente queste cabine riducono all'indispensabile ogni elemento ma resta il fatto che non sono peggiori degli alloggi dei velieri e delle navi per emigranti.

Una considerazione a parte merita la cabina del *Great Eastern*. L'uso dello spazio è innovativo così come gli elementi d'arredo. La compagnia di navigazione ha voluto puntare comunque sul lusso, come per i piroscafi di fine secolo, senza però tralasciare uno studio attento dello spazio per una maggiore comodità del passeggero. Il fatto che si sia studiato un modo per far scomparire le cuccette di giorno è sinonimo della volontà di rendere un ambiente, già di per sé grande, adatto alle esigenze quotidiane degli ospiti. Togliendo le cuccette e facendo diventare la camera un piccolo salotto privato, si dava la possibilità ai passeggeri di avere un posto privato dove poter soggiornare, senza necessariamente doversi spostare nei saloni comuni. Un altro elemento di interesse è senz'altro il sistema di pareti divisorie che si possono spostare e integrare a piacimento. È un passo in avanti, se si vuole, poiché questo meccanismo permette un uso razionale dello spazio durante la stessa progettazione iniziale. Infatti, si può pensare che il piano dedicato ai passeggeri sia stato diviso, preventivamente, in moduli uguali così da poter aumentare lo spazio di una cabina a piacimento e su richiesta. Inoltre, ciò è anche un vantaggio per la compagnia di navigazione perché non è vincolata dal numero di posti fissi disponibili per tipologia da vendere e può quindi avere a disposizione un numero differente di tipologia di stanze a seconda delle esigenze di ogni singolo viaggio.

Visto ciò, è chiaro che prendere in esame la cabina di prima classe è estremamente utile per l'analisi dello sviluppo delle navi in relazione ai passeggeri e di come si siano modificati le idee e i gusti.

CONCLUSIONI.

Dall'analisi delle architetture dello scafo e degli interni di alcuni piroscafi ottocenteschi, è evidente che la nascita delle navi per passeggeri è stato un evento di non poco conto. Nei secoli precedenti non c'è stato nessun tentativo paragonabile a quello avvenuto nel XIX secolo. Questo è indicativo del fatto che, probabilmente, solo nel XIX secolo ci sono state le basi culturali, tecnologiche e sociali che hanno permesso questo sviluppo.

Senza dubbio, lo sviluppo delle navi per passeggeri è risultato possibile grazie all'avvento della nuova scienza ingegneristica che si è affiancata all'architettura, riuscendo ad abbinare i vecchi sistemi costruttivi con le nuove tecnologie, una tra tutte la macchina a vapore. Grazie al dialogo tra queste due discipline, si è potuto progettare un piroscafo come il *Great Eastern*, che si può considerare un importante punto di arrivo e di partenza per tutta la storia navale passeggeri.

Il *Great Eastern* e i suoi costruttori, Isambard Kingdom Brunel e John Scott Russell, sono fondamentali per comprendere lo sviluppo delle navi passeggeri. Con questo piroscafo si sono sperimentate diverse soluzioni innovative e si è dimostrato la possibilità di progettare navi estremamente grandi per ospitare un numero elevato di passeggeri a bordo, in spazi a loro adeguati.

La divisione degli spazi navali e le architetture degli interni che vi si possono trovare sono il frutto di un attento esame delle esigenze dei viaggiatori e delle possibilità costruttive di metà secolo. Molti problemi affrontati e risolti sono quasi anticipatori del XX secolo,

come l'uso di un arredamento a scomparsa o delle pareti mobili per ampliare e modificare all'occorrenza gli spazi interni.

Quanto è proposto da Brunel e Scott Russell non viene completamente recepito dai successivi architetti e ingegneri navali, prendendone le distanze. Nonostante ciò è indubbio che le loro soluzioni siano prese come punto di partenza per migliorare la costruzione navale, senza le quali nemmeno Edward James Harland avrebbe potuto inventare i ponti multipli, altra importante novità per le navi passeggeri.

La differenza tra una nave passeggeri e un semplice mercantile e postale si nota dagli spazi interni, ed è proprio questa la parte importante che segna un notevole cambiamento nel modo di pensare la nave. Brunel ha avuto intuizioni innovative nella suddivisione degli spazi interni che non sono state accolte nel secondo Ottocento, caratterizzato invece da un importante sviluppo delle architetture degli interni.

Gli interni di questo periodo sono estremamente utili per valutare l'evoluzione dei piroscafi in base alle esigenze dei passeggeri. Le cabine stesse sono un importante segnale di cambiamento che rispecchia quello del modo di porsi nei confronti dei viaggiatori delle stesse compagnie di navigazione, da semplici luoghi dove riposare a vere e proprie camere da letto, del tutto paragonabili a quelle delle grandi residenze signorili. Sono, però, gli spazi "pubblici" che devono destare attenzione perché si moltiplicano nel corso del finire del secolo. Non si può semplicemente pensare che si tratti della volontà di migliorare le condizioni del viaggio dei passeggeri. Certamente, questo può essere il punto di partenza per modificare l'aspetto degli

interni e creare nuovi luoghi, prima mai esistiti a bordo delle navi. A questo, poi, si possono aggiungere le grandi possibilità tecniche e costruttive che consentono di creare enormi saloni arredati secondo lo stile del periodo, senza le quali nulla di ciò sarebbe realizzabile.

Un fattore, però, può essere importante per tentare di comprendere questo sviluppo degli interni, ed è quello del rinnovato modo di pensare gli spazi interni, non solo in campo navale e delle nuove esigenze della società ottocentesca. Nel secondo Ottocento, infatti, la persona vive la dualità tra la sfera privata e quella pubblica che si rispecchia negli ambienti delle residenze. Questo porta a creare ambienti “pubblici” che rappresenti o la famiglia o lo Stato. In quest'ottica, la progettazione dei saloni, delle biblioteche e delle *smoking room* a bordo dei piroscafi può essere letto come il modo con cui la compagnia di navigazione si auto-rappresenta ma anche il modo con cui la progettazione navale si adegua alla mentalità dei passeggeri di prima classe. Sebbene possa apparire semplice, è così possibile spiegare la grande importanza data a spazi che prima di allora nessuno sentiva l'esigenza di creare a bordo delle navi. A questo, si può anche tentare di dare una diversa spiegazione. Il grande interessamento per questi nuovi locali può essere dovuto all'importanza che viene data, alla fine del secolo, al viaggio in mare e ai piroscafi visti ora come opere ingegneristiche e architettoniche al pari degli edifici. Non a caso gli ambienti progettati sono sempre più simili a quelli delle residenze aristocratiche e dei grandi hotel, quasi a voler accentuare il ruolo delle navi nella vita sociale del XIX secolo. Ecco allora che si può spiegare il motivo che ha portato Jules Verne a parlare di «città galleggiante» già a metà secolo.

Appendice al capitolo 4.

Il trasporto emigranti.

Le imbarcazioni e gli interni presi in considerazione sono destinate a una precisa categoria di clientela, quella dei passeggeri più ricchi, di prima classe, che formano un'*élite* ben precisa. La maggior parte delle persone, però, che si mettono in viaggio verso paesi molto lontani, l'America o l'Australia, sono di una condizione sociale meno fortunata tanto da non avere la possibilità di compiere il viaggio in piroscafi simili, con tutte le moderne comodità. È da ricordare che fino alla metà del XIX secolo esisteva una netta distinzione tra passeggeri ed emigranti: i primi pagavano per il viaggio a bordo di un piroscalo o di una nave ben attrezzata, i secondi potevano permettersi solo navi tradizionali, come i velieri²⁵¹.

A metà secolo si hanno cambiamenti politici, dai moti rivoluzionari alle repressioni conservatrici, e crisi economiche anche grazie alla carestia. Tutti questi eventi contribuiscono in modo considerevole all'aumento del numero di emigranti e, perciò, anche i mezzi di trasporto subiscono modifiche. Infatti alcune compagnie di navigazione iniziano ad adibire anche le nuove navi a vapore al trasporto emigranti. Si ricorda, ad esempio, che lo stesso *Great Britain* di Brunel è stato convertito molto presto, nel 1852, alla navigazione di massa, riuscendo ad ospitare al suo interno non più i 350 passeggeri iniziali ma ben 680 emigranti²⁵².

²⁵¹ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:14-5.

²⁵² Cfr. *Ivi*, p.13.

Da questo semplice ed emblematico esempio, è evidente che la situazione a bordo dei passeggeri di terza classe, gli emigranti, non può essere certamente paragonabile a quella dei passeggeri di prima classe.

Dalle leggi di metà secolo promulgate dalla Gran Bretagna si viene a conoscenza che esisteva un vero e proprio problema di sovraffollamento degli spazi se lo stato inglese arriva a istituire una commissione apposita con il compito di vigilare sulle condizioni igienico sanitarie a bordo²⁵³. Oltretutto, sempre negli stessi anni, si regolamenta anche lo spazio vitale dei marinai a bordo dei mercantili²⁵⁴, questo a riconferma che, se non si tratta di navi per passeggeri abbienti, le condizioni di vita all'interno di una qualsiasi imbarcazione sono veramente pessime e non considerate da parte dei proprietari e dei progettisti.

Alcune compagnie di navigazione in linea si specializzano anche nel trasporto emigranti, data l'alta richiesta esistente. Queste compagnie, come la *Liverpool & Philadelphia* appartenente a Inman o la francese *Compagnie Gènèrale Trasatlantique*, convertono le navi già esistenti per il trasporto di massa oppure ne costruiscono di nuove o, ancora, abbinano il servizio per i ricchi passeggeri a quello per gli emigranti²⁵⁵, suddividendo lo spazio tra queste due categorie. Questo avviene perché l'alta richiesta del trasporto di massa è una garanzia

²⁵³ Cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.88-90 e A. Gibelli, *Emigranti, bastimenti, transtlantici. Genova e la grande ondata migratoria*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.197-205:201.

²⁵⁴ Cfr. R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990, pp.287,291.

²⁵⁵ Cfr. P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132:15.

di nuovi guadagni per le compagnie di navigazione in linea. Infatti, convertire o far costruire nuove imbarcazioni è un grosso investimento economico che deve necessariamente essere controbilanciato dalla certezza di profitti.

Verificare come avvenga il trasporto emigranti nel XIX secolo, consente anche di indagare sulle possibili differenze e affinità tra le navi emigranti e quelle per ricchi passeggeri, non tanto per l'architettura e l'arredamento interno quanto invece per la suddivisione dello spazio navale, fondamentale per comprendere la portata della nascita delle navi per viaggiatori di prima classe. Per far ciò è necessario analizzare la struttura dell'architettura navale di alcune imbarcazioni destinate agli emigranti di metà secolo, periodo in cui avvengono le maggiori trasformazioni per le navi dei passeggeri di prima classe.

Il *Bourneuf* (fig.40) è un veliero di metà secolo che trasporta gli emigranti europei verso l'Australia e da una sezione longitudinale si può benissimo scoprire come fosse distribuito lo spazio al suo interno. Essendo un semplice veliero a tre alberi, il volume a disposizione è maggiore rispetto ai contemporanei piroscafi, non dovendovi inserire la macchina a vapore e non esistendo più il problema delle vibrazioni della ruota a pale e dell'elica che vincolava l'ubicazione delle cabine passeggeri. La tripartizione tra stiva, sottocoperta e coperta è presente e scandisce la differenziazione in ambienti molto grandi. Lo spazio interno non è suddiviso in singole cabine ma solo in zone di pertinenza, differenziandosi, in questo modo, dalle moderne imbarcazioni a vapore per la prima classe.

Come già visto per i piroscafi, la zona di stiva è destinata al carico e ai

bagagli, mentre nei due piani superiori si trovano le zone per i passeggeri. Quello che si nota è la differenziazione delle arre interne tra i passeggeri sposati e non. In particolare, il grande camerone centrale ospita i passeggeri sposati, e questo locale funge da divisorio tra la poppa, dove si trovano le donne sole, e la prua con gli uomini soli. Questo schema è ripetuto sia in sottocoperta che in coperta, dove peraltro si trova anche la zona per l'equipaggio. Oltre a una cucina posta sul ponte di coperta, non esiste nessun luogo comune come un salone o una sala da pranzo come invece avviene nei piroscafi per passeggeri e perciò si può ipotizzare che le ampie camerate come luoghi designati a dormitori e a sale da pranzo.

Un altro veliero in legno, il *St. Vincent*, ha le medesime caratteristiche, con il sottocoperta e la coperte adibite a trasporto passeggeri. Per questa imbarcazione si hanno a disposizione alcune fonti dell'epoca, come un pagina del *The Illustrated London News (fig.41)* del 1844, che permettono di osservare direttamente la suddivisione dei locali. In questo modo si scopre che i grandi cameroni sono ripartiti da paratie di legno, lasciando la zona centrale libera per allestire una sorta di sala da pranzo, e formando così delle semplici file lungo i lati in cui collocare delle cuccette a castello su tre piani: gli spazi erano molto ristretti e poco comodi perché l'altezza totale del piano era di solo circa 1,80 m. Comparando, poi, la situazione di bordo, simile per certi versi a quella dei secoli precedenti, con quelle dei piroscafi, si trovano dei servizi che permettono di considerare i velieri ottocenteschi moderni: una infermeria per gli uomini e una per le donne e bagni per le donne mentre gli uomini usufruivano dei servizi

in coperta²⁵⁶.

Da questi brevi esempi si nota come, a differenza delle condizioni di trattamento a bordo, esista una sorta di similitudine tra le navi per emigranti e quelle per passeggeri. In entrambi si trovano servizi in comune di prima necessità, come il bagno e l'infermeria a bordo, e la suddivisione degli spazi che rispecchia uno schema razionale preciso. Se nelle navi per emigranti abbiamo le grandi camerate divise tra sposati e non, negli altri piroscafi esiste quella tra cabine di lusso e quelle più economiche. Da sottolineare anche il fatto che in entrambi i casi, la maggior parte del volume dell'imbarcazione è adibita al trasporto di persone, elemento che sottolinea la grande importanza che il trasporto navale passeggeri inizia ad avere, se si pensa che fino al secolo precedente le persone a bordo dovevano dividere gli spazi con le merci.

Dopo la metà del XIX secolo, con la costruzione di navi sempre più grandi, nasce la possibilità di affiancare ai passeggeri ricchi i più poveri, non comportando grandi cambiamenti per i primi in termini di posizionamento dei locali per i viaggiatori. Infatti, un piroscafo come *La Champagne*, della francese *CGT*, abbina i due tipi di trasporto, pur, come si è visto, non tralasciando nessun tipo di comodità per i passeggeri ricchi di prima o seconda classe. Questo è permesso dal fatto che i viaggiatori più poveri si trovano in sottocoperta mentre gli altri sono nei piani superiori. La presenza delle nuove sovrastrutture è determinante perché si aggiungono piani allo scafo consentendo di mantenere inalterato lo spazio per gli uni e per gli altri, combinando così i due tipi di trasporto.

²⁵⁶ Cfr. B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972, pp.98-9.

È anche vero che con l'abbinamento delle due tipologie di passeggeri, le compagnie di navigazione preferivano offrire molte più comodità e attenzioni a quelli di prima classe a scapito degli emigranti, che venivano a trovarsi in uno spazio ristretto e ben separato. Una testimonianza di un medico italiano dei primissimi anni del Novecento, infatti, afferma che «*La più parte dei piroscafi addetti al trasporto di emigranti [...] o sono navi a servizio misto, per passeggeri di classe ed emigranti. [...] nel secondo vi è troppo da dare alle comodità e al lusso delle classi perché tutte le cure si possano rivolgere alla popolazione cenciosa degli emigranti, la quale anzi, se fosse possibile, si terrebbe nascosta alla vista del passeggero di classe, come una qualunque merce di stiva*»²⁵⁷. Nonostante questa testimonianza sia del XX secolo, potrebbe benissimo essere usata per la situazione della fine del secolo precedente, in quanto le compagnie di navigazione e i costruttori iniziano a convertire la stiva delle navi, adibita da secoli a trasporto merci e poi come magazzino per il carbone, in un grande camerone per la terza classe²⁵⁸.

²⁵⁷ T. Rosati, *Assistenza sanitaria degli emigranti e di marinai*, Milano 1910, p.76, citato in A. Gibelli, *Emigranti, bastimenti, transatlantici. Genova e la grande ondata migratoria*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.197-205:203.

²⁵⁸ Cfr. P. Campodonico, *Dalla galea al transatlantico*, Tormena, Genova, 2002, p.268

Bibliografia.

T. Tredgold, *The Steam Engine*, J.Taylor, London, 1827.

A. de Jouffroy, *Des Bateaux à vapeur*, Emprimerie de E. Duverger, Paris, 1839.

C. Claxton, *History and description of the Steam Ship Great Britain*, J.S. Homans, New York, 1845.

W.H.Webb, *Descriptive Particulars of the "Great Eastern" steamship, with Illustrations and Sectional Plans*, Marshall & Sons, London, 1857.

J. Verne, *Una città galleggiante*, Fratelli Traves Edizioni, Milano, 1873.

John H. Gould, *Ocean passenger travel*, in F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891, pp.112-148.

W. H. Rideing, *Safety on the Atlantic*, in F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891, pp.185-216.

A. E. Seaton, *Speed in Ocean Steamers*, in F.E. Chadwick, *Ocean Steamship. A popular account of their construction development, management and appliances*, Charles Scribner's sons, New York, 1891.

- A.J. Maginnis, *The Atlantic Ferry*, Whittaker & Company, London, 1892.
- R.A. Fletcher, *Travelling palaces. Luxury in passenger steamship*, Sir Pitman e Sons, London, 1913.
- W. Hickey, *Memoirs of William Hickey*, voll. 4, Alfred Spencer, London, Seventh Edition, 1913-1925.
- G. Menini, *Dalle caravelle di Colombo ai transatlantici*, La Nuova Italia, Venezia, 1929.
- J.B. Elgin, H.G. Grey, *The Elgin-Grey Papers, 1846-1852*, J.O. Patenaude, Printer to the King's Most Excellent Majesty, Ottawa, 1937.
- Tretryckare, *Enciclopedia nautica illustrata*, Mursia, Milano, 1963.
- S. Giedion, *Spazio tempo architettura*, Hoepli, Milano, 1965.
- B.W. Bathe, *La nave dalle crociate alle crociere*, Gorlich, Milano, 1972.
- L. Benevolo, *Storia dell'architettura moderna*, Editori Laterza, Roma, 1973.
- F.C. Lane, *Venice. A Maritime Republic*, The John Hopkings University Press, Baltimora, 1973.
- Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, Milano, 1973.

- B. Greenhill, *Travelling by sea in the Nineteenth Century*, Hastings House Publisher, New York, 1974.
- A. Saint, *Richard Norman Shaw*, New Haven, Yale University Press, 1978.
- P. Kemp, *Storia della nave*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1979.
- R.W. Unger, *The Ships in the Medieval Economy 600-1600*, Croom Helm, London, 1980.
- E. Benvenuto, *La scienza delle costruzioni e il suo sviluppo storico*, Sansoni Editore, Firenze, 1981.
- C. Dickens, *America*, Editori Riuniti, Roma, 1982.
- G. B. Rubin de Cervin, *La flotta di Venezia*, Automobilia, Milano, 1985
- M. Praz, *La filosofia dell'arredamento*, Longanesi, Milano, 1987.
- J. L. Martinez, *Passeggeri delle Indie*, Casa Editrice Marietti, Genova, 1988
- L. B. Alberti, *L'architettura*, Edizione il Polifilo, Milano, 1989.
- F. Gentile, G. Gentile, *Il piccolo Rizzoli. Dizionario enciclopedico*, voll.2, Rizzoli, Firenze, 1989.
- C. Gere, *Interni Ottocento*, Leonardo, Milano, 1989.

E. Concina, *Navis*, Einaudi, Torino, 1990.

R. Hope, *A new History of British Shipping*, John Murray, London, 1990.

C. Paolini, A. Ponte, O. Selvafolta, *Il bello "ritrovato"*, Istituto Geografico DeAgostini, Novara, 1990.

G.Lanciani, *Tempeste e naufragi sulla via delle Indie*, Bulzoni, Roma, 1991.

U. Tucci, *I servizi marittimi veneziani per il pellegrinaggio in Terrasanta nel Medioevo. Prolusioni*, Università degli studi di Venezia, Venezia, 1991.

R. Pavoni, *Moda e sentimento nell'abitare*, Allemandi, Torino, 1992.

B. Zevi, *Storia dell'architettura moderna*, voll.2, Einaudi, Torino, 1996.

O. Selvafolta, *The legacy of the Renaissance in Nineteenth-Century architecture and applied arts periodicals*, in R. Pavoni, *Reviving the Renaissance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, pp.15-62.

A. Zanni, *The Neo-Renaissance as the image of the private*, in R. Pavoni, *Reviving the Renaissance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, pp.126-148.

C. Green, *Purism*, in N. Stangos, *Concepts of Modern Art*, Thames and Hudson, Singapore, 1997, pp.79-84.

R.W. Unger, *The tonnage of Europe's merchant fleets 1300-1800*, in R.W. Unger, *Ships and Shipping in the North Sea and Atlantic, 1400-1800*, Variorum, Aldershot, 1997.

Vitruvio, *De architectura*, voll.2, Einaudi, Torino, 1997.

R. Woodman, *The History of the ship*, Conway Maritime Press, London, 1997.

H.R. Hitchcock, *L'architettura dell'Ottocento e del Novecento*, Edizioni di Comunità, Torino, 2000.

M. Richardson, M. Stevens, *John Soane architetto 1753-1837*, Skira, Milano, 2000.

M. Corgnati, F. Poli, *Dizionario dell'arte del Novecento*, Mondadori, Milano, 2001.

P. Campodonico, *Dalla galea al transatlantico*, Tormena, Genova, 2002.

E. Rieth, *Le livre de construction des vaisseaux*, in C. Villain-Gandossi, *Deux siècle de constructions et chantiers navals*, Éditions du CTHS, Paris, 2002, pp.31-57.

S. Fox, *The Ocea Railway. Isambard Kingdom Brunel, Samuel Cunard and the revolutionary world of the Great Atlantic steamship*, Harper Collins, London, 2003.

U. Amaldi, *Fisica: idee ed esperimenti*, volume secondo, Zanichelli, Bologna, 2004.

P. Campodonico, *Dal Great Eastern al Queen Mary. Nascita di un mito moderno*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.5-132.

M. Fochessati, *Sulle rotte dell'arte. Dalla decorazione totale alla galleria d'arte galleggiante*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.238-308.

A. Gibelli, *Emigranti, bastimenti, transatlantici. Genova e la grande ondata migratoria*, in P. Campodonico, M. Fochessati, P. Piccione, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*, Skira, Milano, 2004, pp.197-205.

M. Bonino, *Argomenti di architettura navale antica*, Felici, San Giuliano Terme, 2005.

G. Campbell, *The Grove Encyclopedia of Decorative Arts*, voll.2, Oxford University Press, New York, 2006.

A. Wealleans, *Designing Liners. A History of interior design afloat*, Routledge, New York, 2006.

M. Berg, *Cargoes: the trade in Luxuries from Asia to Europe*, in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, Palgrave MacMillan, New York, 2007, pp. 60-71.

S. Conway, *Empire, Europe and British Naval Power*, in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, Palgrave MacMillan, New York, 2007, pp. 22-40.

P.J. Marshall, *Empire and British Identity: the Maritime Dimension*, in in D. Cannadine, *Empire, the Sea and Global History. Britain's Maritime World, c.1763-c.1840*, Palgrave MacMillan, New York, 2007, pp. 41-59.

J.B. Hattendorf, *The Oxford encyclopedia of Maritime History*, voll.4, Oxford University Press, Oxford, 2007.

J. Dugan, *La grande nave di ferro*, Mursia, Milano, 2012.

Sitografia.

London, The Regency Town House,
www.rth.org.uk.

London, The Royal Institution of Naval Architects,
www.rina.org.uk.

London, National Portrait Gallery,
www.npg.org.uk.

Woodstock, Gjenvick-Gjønvik Archives,
www.gjenvick.com.

www.norwayheritage.com.

www.thegreatoceanliners.com.