

DOUBLE SUPPLEMENT: HOW EUROPE COLONIZED THE AMERICAS

VOL. 152, NO. 6

DECEMBER 1977

# NATIONAL GEOGRAPHIC *BRENDAN*

REACH FOR THE  
NEW WORLD

Curragh irlandese sperimentale (1976-77)

THE YEAR THE WEATHER  
WENT WILD 799

JAPAN'S AMAZING INLAND  
SEA 830

Modello in scala 1: 20

AUSTRALIA'S FEATHERED  
PLAYBOY 865

Descrizione del progetto e dell'autocostruzione

THE VOYAGE OF  
"BRENDAN"— DID IRISH  
MONKS DISCOVER  
AMERICA? 769



Modellista : Sergio Borghi

Anno di costruzione 2011



# BRENDAN

Modello realizzato da Sergio Borghi in scala 1:20 nel 2011

Il Brendan è un *curragh* irlandese costruito da Tim Severin per un'impresa:  
la replica della traversata dell'Atlantico compiuta da Saint Brendan tra il 500 e il 600 d.C.

## Introduzione

Alla fine degli anni '70 ero ancora in servizio all'aeroporto di Linate in qualità di ufficiale del Servizio meteorologico dell'Aeronautica quando un amico, controllore del traffico aereo, mi regalò il numero di dicembre 1977 del "National Geographic" in cui c'era un bellissimo articolo dedicato all'eccezionalità delle condizioni meteorologiche che si erano verificate negli Stati Uniti tra il 1976 e il 1977: freddo in maniera anomala nel periodo invernale (Fig. 1 a,b: aranci in Florida ricoperti di ghiaccioli, automobili interamente sommerse dalla neve nelle città); lunghi periodi di siccità d'estate (Fig. 2 a,b: raccolti distrutti, campi desertificati).



a)



b)

Fig. 1 a,b - Aranci e ghiaccioli in Florida (a); automobili sommerse dalla neve in Ohio (b).



a)



b)

Fig. 2 a,b - Raccolti distrutti (a); campi desertificati (b).

A quale scopo questo esordio per l'introduzione ? Perché solo recentemente, riordinando la libreria, ho ritrovato questa rivista e - sorpresa ! - in copertina era raffigurata la foto di una singolare imbarcazione (Fig. 3) che mi incuriosì e mi spinse ad indagare. Si trattava di un'immagine del Brendan, imbarcazione costruita da Tim Severin<sup>1</sup> e da alcuni suoi collaboratori, con la quale il gruppo si proponeva di replicare un'impresa descritta in una saga medievale irlandese (in Fig. 4 la riproduzione di una pagina di un codice medievale dal titolo *Navigatio Sancti Brendani Abbatis*), secondo la quale Saint Brendan, alla guida di un gruppo di monaci (in Fig. 5 un'altra immagine medievale dei monaci), avrebbe compiuto la traversata dell'Atlantico dall'Irlanda a Terranova intorno al 600 d.C., anticipando non solo l'impresa di Cristoforo Colombo ma anche le presunte traversate dei Vichinghi.

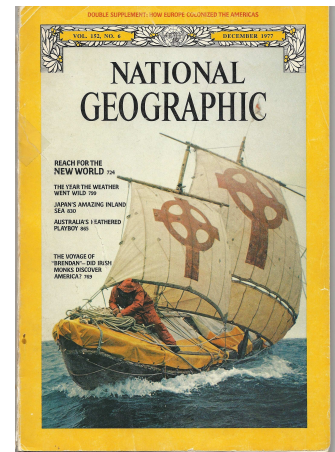


Fig. 3 - *National Geographic*, Dicembre 1977.



Fig. 4 - *Navigatio Sancti Brendani Abbatis*.



Fig. 5 - Immagine medioevale del gruppo di monaci.



Fig. 6 - Rappresentazione della traversata del gruppo di monaci in un antico testo.



Secondo una tradizione ancora presente in Irlanda (Fig. 7), l'imbarcazione in questione era costruita ricoprendo un'intelaiatura di legno (correnti longitudinali disposti da prua a poppa, legati con stringhe di cuoio a costole trasversali disposte nel senso delle ordinate) con ampi pezzi di cuoio opportunamente conciato.

Fig. 7 - I *curragh* nella tradizione irlandese anche attuale.

<sup>1</sup> Tim Severin, scrittore di avventure di viaggio e di esplorazioni, pubblicò nel 1978 "The Brendan Voyage", edito da McGraw-Hill Co.

La tecnica costruttiva era sostanzialmente affine a quella usata dagli eschimesi per i kayak, a parte l'uso del cuoio al posto delle pelli di foca.

Il mio interesse come modellista si era già rivolto ad imbarcazioni con cui erano state compiute delle significative imprese, come ad esempio per il Kon Tiki, da me realizzato su piani Navimodel (Fig. 8), con cui Thor Heyerdahl aveva attraversato il Pacifico dal Perù alla Polinesia, dimostrando che sfruttando i venti e le correnti marine era possibile compiere la lunga traversata con una zattera costruita mettendo insieme dei tronchi di balsa. Il Kon Tiki è stato conservato e lo si può ammirare nel museo ad esso dedicato a Oslo.



Fig. 8 - Modello del Kon Tiki



Un'altra mia realizzazione significativa era stata quella del Kurun (Fig. 9), un cutter di tipo norvegese, fatto costruire in Francia da Jacques-Yves Le Toumelin, con cui egli compì, tra il 1949 e il 1952, il giro del mondo in solitario. Il Kurun esiste ancora, è di solito ormeggiato a Le Croisic, vicino a Nantes e periodicamente viene fatto navigare (Fig.10).



Fig. 9 - Modello del Kurun.

Fig. 10 - Il Kurun in navigazione.

Anche il modello del Kurun - autocostruito - è stato realizzato partendo dai piani pubblicati in Francia a cura degli *Amis des Musées de la Marine*.

### Autocostruzione senza piani. L'approccio alla progettazione

L'interesse da me già provato per le imbarcazioni utilizzate per particolari imprese (Kon Tiki, Kurun) si è immediatamente riproposto nel caso del Brendan. Ma come fare? Non esistevano piani e l'articolo del *National Geographic*, pur corredato da molte foto, mostrava un solo schema con spaccati interni (Fig. 11) e poche indicazioni sulle dimensioni dell'imbarcazione.



Fig. 11 - Lo schema del Brendan tratto dal *National Geographic*.

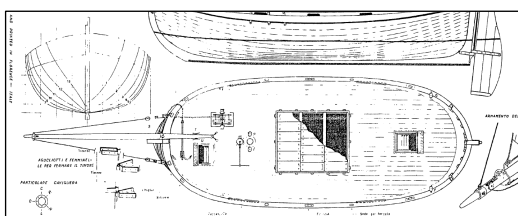
Lo stimolo all'autocostruzione però era grande, anche per la singolarità dei materiali (un reticolo di striscioline di legno rivestito da lembi di pelle), ma come fare senza piani? L'idea di progettare il modello partendo da pochi dati tecnici contenuti nell'articolo del *National Geographic* del Dicembre 1977 era piuttosto ardua. Dai contenuti dell'articolo (schema con spaccati interni e varie fotografie) qualcosa forse si poteva però attuare in maniera sufficientemente accettabile.



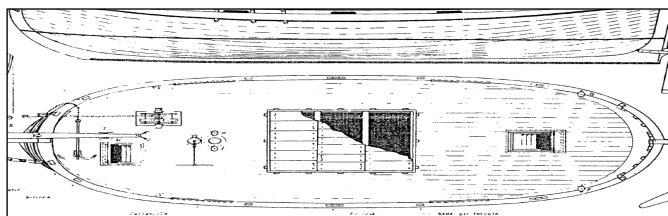
La forma complessiva del Brendan era caratterizzata da una prua e una poppa piuttosto simili (Fig. 12), specialmente a livello di opera viva, e dal rapporto tra la lunghezza dell'imbarcazione e la sua larghezza massima di  $36:8 = 4,5$ . Le due misure, riportate nell'articolo ed espresse in piedi, corrispondevano a  $36 \times 30,48 \text{ cm} = 10,97 \text{ m}$  e ad  $8 \times 30,48 \text{ cm} = 2,44 \text{ m}$ .

Fig. 12 - Silhouette del Brendan (*National Geographic*).

Andando a rovistare nella mia raccolta di piani, tra quelli disponibili avevo constatato che questo rapporto era circa il doppio di quello che caratterizzava i piani di una brazzera dalmata (Fig. 13 a,b).



a) proporzioni originarie, valide per le ordinate.



b) scafo con lunghezza raddoppiata.

Fig. 13 a,b - Stralci dai piani della brazzera dalmata "Malamocco".

Fatte le dovute valutazioni, presi l'ordinata massima della brazzera e in proporzione ne portai la larghezza a 12 cm circa, misura che corrispondeva ad una scala di 1:20 per il Brendan. Con gli opportuni adattamenti e raddoppiando la lunghezza della brazzera, la lunghezza dello scafo del modello risultava di circa 54 cm, per cui il rapporto  $54:12 = 4,5$  era esattamente mantenuto.

Questo primo approccio era soddisfacente anche da un punto di vista della scala, 1:20, che generalmente consente di realizzare modelli abbastanza ricchi in dettaglio.

### Impostazione e costruzione dell'ossatura dello scafo

Definita un'ipotesi progettuale accettabile da cui partire, decisi di usare 7 false ordinate e una falsa controchiglia (Fig. 14) su cui appoggiare le corrispondenti ordinate di listello di legno sottile, alle quali collegare una prima serie di listelli correnti disposti longitudinalmente.

Tutto ciò fu possibile ed anzi abbastanza agevole, avendo avuto la fortuna di trovare in commercio listelli di frassino da 0,5x4 mm. I listelli erano in buona proporzione con la scala scelta per il modello ed avevano soprattutto un'ottima flessibilità (Fig. 15).

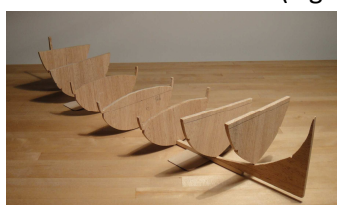


Fig. 14 – Assemblaggio delle false ordinate



Fig. 15 – Flessibilità dei listelli di frassino.

Dato l'avvio alla prima struttura dello scafo, essa fu tolta dal supporto costituito dalle false ordinate, per essere infittita aumentando il numero delle ordinate ed il numero di correnti longitudinali.

L'ossatura dello scafo fu completata realizzando in balsa le sagome della prua (Fig. 16) e della poppa (Fig. 17), sulle quali far terminare i listelli posti longitudinalmente. Le due parti erano destinate ad essere completamente ricoperte e quindi fu decisa per esse l'ipotesi di una realizzazione utile alla robustezza della struttura, che in quel punto doveva accogliere i numerosi listelli longitudinali che vi convergevano.



Fig. 16 - Sagoma della prua



Fig. 17 - Sagoma della poppa.

Le operazioni di completamento dello scafo continuarono con la creazione di un "incintone interno" sul quale dovevano poi poggiare i banchi ed altre sovrastrutture, e del capodibanda, realizzato sovrapponendo più listelli verso l'interno (Fig. 18).

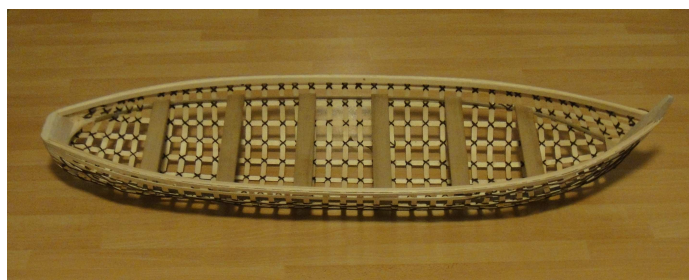
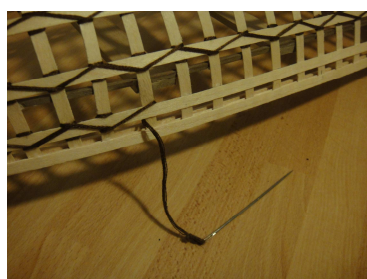


Fig. 18 - Incintone interno che sostiene i banchi; capodibanda ottenuto con listelli sovrapposti.

Il passo successivo era dettato dalla necessità di imitare le legature dell'intreccio di listelli che, per dare solidità alla struttura, erano stati già incollati tra loro con un leggero punto di colla vinilica in corrispondenza di ogni incrocio.

Questa fase procedette prendendo un filo grosso, color marrone, infilandolo in un ago grosso, e realizzando le legature ripetendo i passaggi del filo come in un "ricamo", allo scopo di avere sulle parti visibili del lato interno dello scafo dei passaggi a croce, ad imitazione delle legature che Tim Severin aveva utilizzato per costruire il vero Brendan (Fig. 19 a,b).



a)



b)

Fig. 19 a,b - Legatura dei listelli di frassino con ago e filo (a) come in un "ricamo" (b).

L'ossatura dello scafo era a questo punto completata. Lo scafo poteva ospitare sia i banchi, che avrebbero fatto parte integrante della struttura finale, sia il pagliolato, che era stato realizzato a parte, cercando di ripeterne la struttura e la mobilità suggerite dalle immagini dell'articolo. Un'altra particolarità, visibile

anche dalle fotografie dell'articolo, era che a prua come a poppa vi erano delle coperture in tela cerata (Fig. 13) che non potevano che appoggiare su strutture in legno (Fig. 20), realizzate separatamente, destinate a supportare anche delle bitte e dei tientibene.

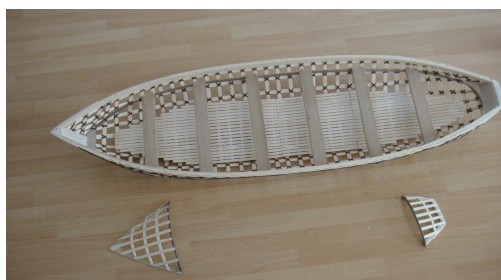


Fig. 20 - Ossatura dello scafo completata con il pagliolato.

### Rivestimento dello scafo

L'altra novità, per la realizzazione del modello, era costituita dal rivestimento dello scafo, che nella realtà era stato costruito utilizzando rettangoli di cuoio ricavati da pelli intere di bovino, opportunamente conciate e trattate perché potessero resistere all'azione della salinità del mare. Dopo essermi informato sulle possibili dimensioni di una pelle intera di bovino di ampie dimensioni, decisi che gli elementi di copertura dello scafo potevano avere delle dimensioni dell'ordine di 5,5 cm x 6 cm (corrispondenti, nella scala 1:20, a rettangoli di 110 cm x 120 cm nella realtà; ipotesi in seguito confermata da ulteriori informazioni acquisite). Mi misi quindi alla ricerca di un pellame appropriato, da cui ricavare il "mosaico" con cui il modello del Brendan doveva essere rivestito. Trovata la pelle adatta per colore e spessore, cercai di scegliere un metodo per ottenere una copertura dello scafo che imitasse al meglio l'imbarcazione reale, senza dover ricorrere necessariamente alla cucitura degli elementi di pelle l'uno con l'altro.

Innanzitutto le pelli dovevano essere sovrapposte in modo che quelle che ricoprivano la parte inferiore dello scafo fossero posate per prime e che, contemporaneamente, quelle verso poppa, dovessero essere posate prima di quelle che le dovevano seguire verso prua (Fig. 21). Ciò tra l'altro era ben evidenziato nello schema che appariva nell'articolo sul *National Geographic*.



Fig. 21 - Sovrapposizione delle superfici di cuoio. A destra gli elementi verso prua  
Le cuciture dei pannelli di cuoio sono visibili solo lungo due lati.

La modalità di posa degli elementi di copertura faceva apparire le cuciture visibili di un elemento di pelle solo su due dei suoi quattro lati, come si può notare anche dallo schema di Fig. 11. L'imitazione della



cucitura è stata fatta preparando i buchi nella pelle con l'ago di una macchina da cucire elettrica, privato del filo, e passando poi il filo a mano in "andata e ritorno" utilizzando un ago (Fig. 22). Per riconoscere facilmente i buchi prodotti dall'ago senza filo, i rettangoli di pelle erano stati in precedenza ricoperti, lungo le previste cuciture, con nastro di carta adesivo (Fig. 23).



Fig. 22 - Imitazione della cucitura. Fig. 23 - Riconoscimento dei buchi preparati nei rettangoli di pelle.



Per riconoscere facilmente i buchi prodotti dall'ago senza filo, i rettangoli di pelle erano stati in precedenza ricoperti, lungo le previste cuciture, con nastro di carta adesivo (Fig. 23). Fatta la cucitura a mano, la carta era stata rimossa ed i rettangoli di pelle, così preparati, erano pronti per essere incollati all'intelaiatura in legno dello scafo.

### Informazioni aggiuntive acquisite in corso d'opera

Navigando in internet, dopo che la fase di progettazione era già stata definita nelle linee principali, cercando altra nuova documentazione scopersi che Tim Severin aveva scritto un libro, molto simile ad un romanzo di avventura (sulla scia di altri scritti da lui, come apparve), dedicato all'epica impresa. Acquistai on-line il libro, *The Brendan Voyage*, che risultò piuttosto ricco di informazioni.

Da esso recuperai ad esempio:

- le altezze dei due alberi (9 e 12 ft, pari a 2,7 e 3,6 m rispettivamente);
- le lunghezze dei remi (12 ft, pari a 3,6 m);
- le aree della superficie velica (140 e 60 ft<sup>2</sup>, pari a 12,60 e 5,40 m<sup>2</sup> rispettivamente);
- il numero e le dimensioni medie degli elementi di cuoio utilizzati per ricoprire lo scafo (49 pelli di 45" x 47");
- uno schema prospettico dell'imbarcazione (fig. 24);
- ulteriori foto, ad esempio sulla costruzione dello scafo (Fig. 25) e sull'irrobustimento della chiglia mediante un asse posto all'esterno (Fig. 26).

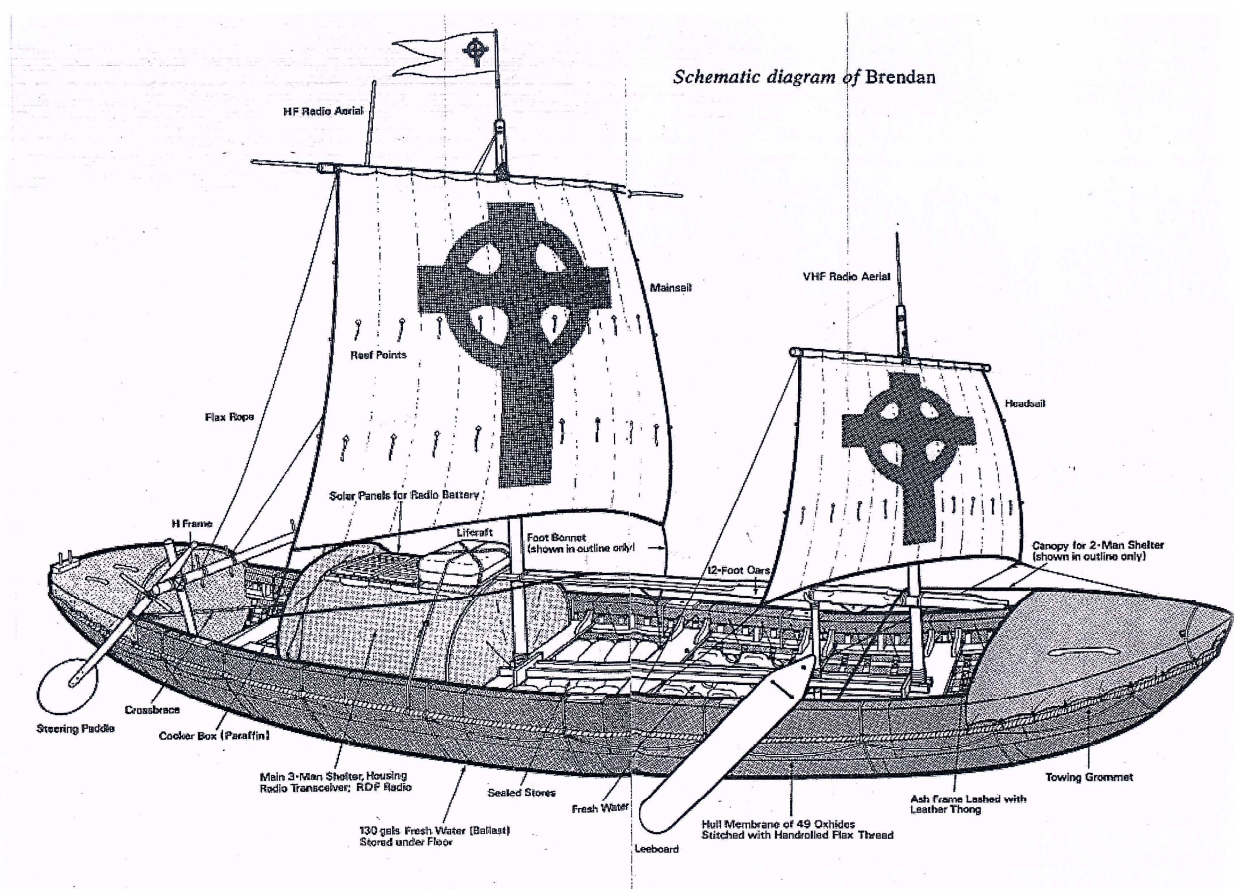


Fig. 24 - Schema prospettico dell'imbarcazione.

Fig. 25 - Intreccio delle strisce di frassino nella realtà.



Fig. 26 - Irrobustimento esterno della chiglia.

### Alberi, pennoni, remi, cavigliera ed altre sovrastrutture in legno

Allo scafo, ormai ricoperto e dotato come si è visto di incintone interno e di banchi (vedi Fig. 21), sono state aggiunte delle sovrastrutture, che hanno consentito, insieme ai remi, di fissare gli alberi dopo che nei banchi erano state praticati degli incavi a semicerchio in cui alloggiare gli alberi stessi (Fig. 27 a,b,c).

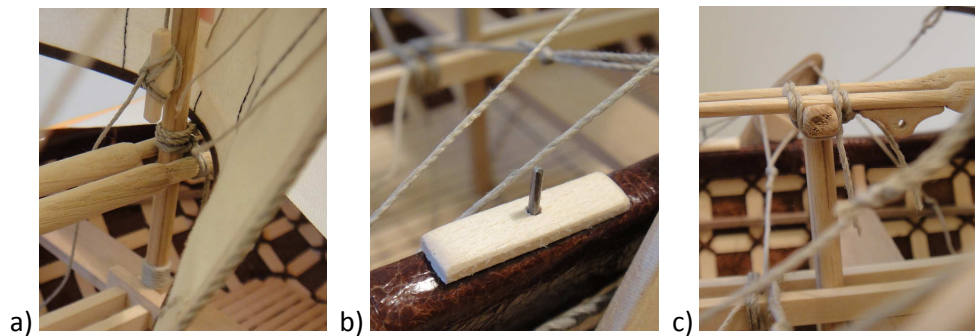


Fig. 27 a,b,c - Alcune sovrastrutture realizzate nel modello: a) i remi, di cui si vedono il bilancieri, legati all'albero di trinchetto; b) lo scalmi di dritta; c) il supporto verticale al centro dei remi, dei quali si vede l'appendice forata destinata ad assicurarli agli scalmi.

È interessante notare che il bloccaggio degli alberi e degli elementi di supporto era fatto con legature e che l'uso dei remi, reso eventualmente necessario dall'assenza di vento, prevedeva appunto il disarmo temporaneo dell'alberatura e delle vele. Tutto doveva concorrere alla maggior riduzione possibile di ogni tipo di carico. Altri elementi in legno erano i pennoni, di cui quello di maestra aveva due prolunghe legate (Fig. 28), utilizzate per raccogliere e legarvi la vela maestra una volta ammainata.



Fig. 28 - Il pennone di maestra, dotato di prolunghe.  
La drizza passa nel foro praticato nell'albero a calcese.

I due remi di cui il Brendan era dotato servivano come si è visto anche da supporto all'alberatura. Il loro impiego per la voga avveniva appoggiandoli a scalmi costituiti da un perno metallico inserito in una tavoletta di legno fissata al capodibanda (Fig. 27 b).

I remi stessi avevano un'appendice forata che poteva essere infilata sullo scalmo ed avevano anche una parte ingrossata che faceva da bilanciere vista la loro lunghezza e l'inevitabile ragguardevole peso (Fig. 29).

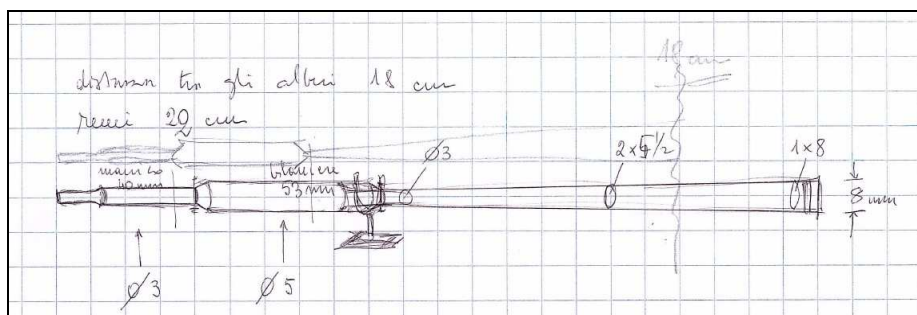


Fig. 29 - Studio di un remo con bilanciere.

Tra le sovrastrutture del Brendan ha un ruolo fondamentale il telaio a forma di H (*H-frame* nello schema di Fig. 24). Esso è essenziale come posto di manovra, in quanto la parte trasversale ospita 5 caviglie (Fig. 30).



Fig. 30 - Il telaio ad H e le caviglie.

### Governale e derive mobili

Per la manovra durante la navigazione il Brendan era dotato anche di un governale, affrancato lateralmente a tribordo al telaio ad H (Fig. 31), e di derive mobili (visibili anche nella foto del vero Brendan in Fig. 13).

Fig. 31 - Il governale, posto a tribordo, affrancato con legature al telaio ad H.



Fig. 32 - Particolare della deriva mobile di babordo vista dall'interno.

Le derive mobili, poste lungo il capodibanda, potevano essere manovrate alterando la loro immersione facendole ruotare su un mezzo disco ad esse solidale, posto nella loro parte interna, da appoggiare al capodibanda (Fig. 32).

### Realizzazione delle vele

Da un esame delle foto, note le misure delle superfici, si è cercato di proporzionare la forma a trapezio delle vele. Per la vela di maestra era abbastanza evidente la sua costruzione con una larghezza di 10 ferzi alla base, che si riducevano a 6 nella parte superiore della vela. L'altezza sembrava essere ragionevolmente uguale alla larghezza superiore (Fig.33).



Fig. 33 – La vela maestra fatta nella realtà con 10 ferzi.

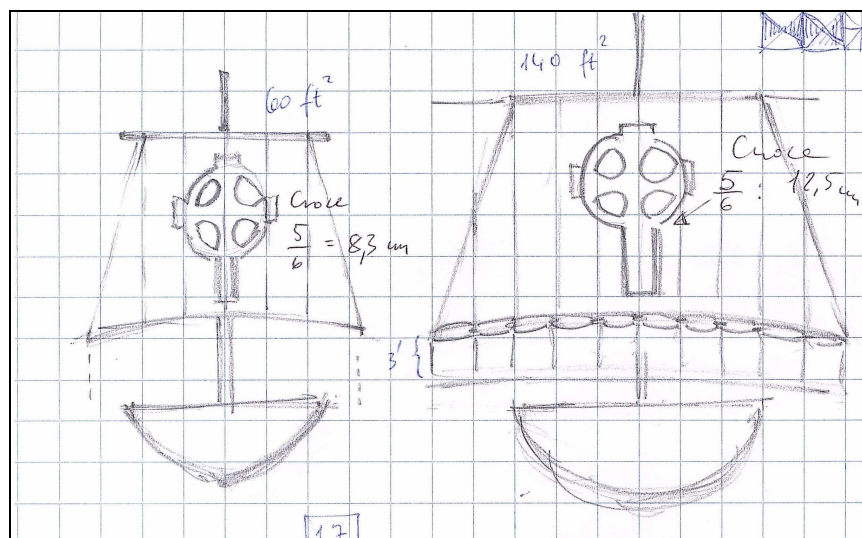
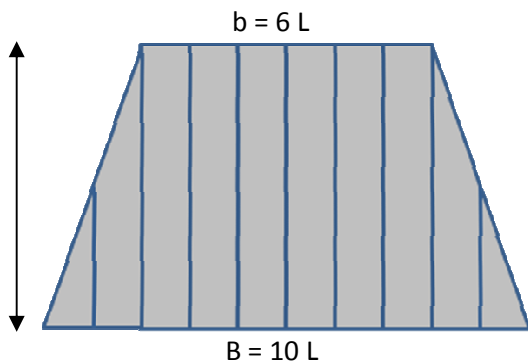


Fig. 34 - Schizzo delle vele per lo studio delle loro proporzioni.

Si è partiti perciò dall'ipotesi che le due vele avessero le proporzioni di due trapezi (Fig. 34).



Indicando con L la larghezza di un ferzo, risulta che

$b = 6 L$  è la base minore,  
 $B = 10 L$  è la base maggiore  
 $h = 6 L$  è l'altezza del trapezio

Utilizzando la formula per il calcolo dell'area S di un trapezio si ottiene

$$S = \frac{1}{2} (B+b) \cdot h = \frac{1}{2} (10 L + 6 L) \cdot 6 L = 48 L^2 = 140 \text{ ft}^2 \quad \text{da cui}$$

$$L^2 = (140/48) \text{ ft}^2 \quad \text{e quindi, estraendo la radice,}$$

$$L = \sqrt{2,9} \approx 1,7 \text{ ft} \approx 51 \text{ cm}$$

Sulla base di questo risultato, decisamente accettabile, le dimensioni della vela di maestra in scala 1:20 sono risultate le seguenti:

$$B = (51 \times 10)/20 = 25,5 \text{ cm}$$

$$b = h = (51 \times 6)/20 = 15,3 \text{ cm}$$

Con ragionamenti analoghi, visto che la vela minore aveva una base fatta da 6 ferzi e il lato superiore, pari all'altezza, di 4 ferzi, le dimensioni della vela di trinchetto sono risultate le seguenti:

$$B = 15,3 \text{ cm}$$

$$b = h = 10,2 \text{ cm}$$

Entrambe le vele sono state rifinite con cuciture che imitassero le unioni dei ferzi, con terzaruoli, con fori passanti per la legatura dei matafioni, con borse lungo i bordi laterali in corrispondenza dei terzaruoli, con ralinga lungo l'intera vela e con rinforzi agli angoli delle vele (Fig. 35 a,b).

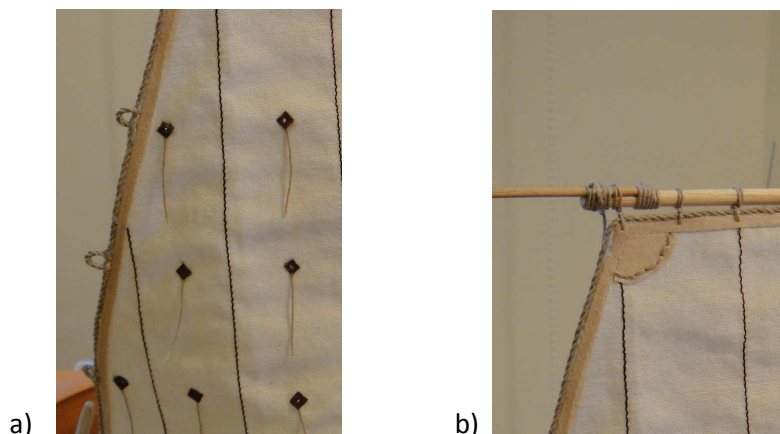


Fig. 35 a,b - Particolari della rifinitura delle vele: a) cuciture dei ferzi, fori passanti, matafioni e borse; b) ralinga e rinforzo all'angolo della vela.

Come è possibile notare dalla foto di Fig. 3 (copertina del *National Geographic*), alla vela di maestra i navigatori potevano applicare, specialmente nei casi di bonaccia per un maggior rendimento della velatura, un bonnet, che è stato accuratamente riprodotto in scala (Fig. 36).

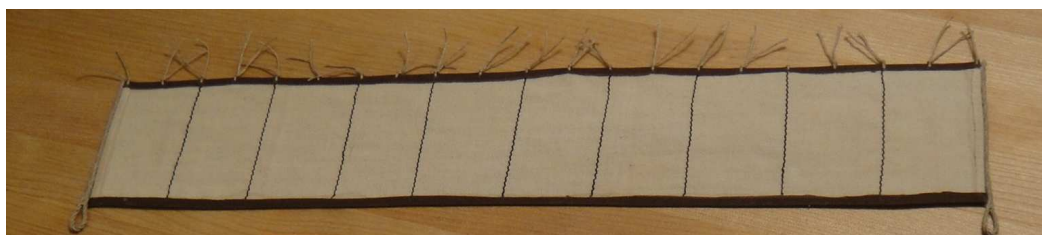


Fig. 36 - Il bonnet realizzato in scala 1:20.

### Le croci celtiche sulle vele. Le bandiere

Per il viaggio del Brendan Tim Severin ed i suoi compagni scelsero come simbolo e bandiera la croce celtica rossa in campo bianco. Realizzai il disegno, curando le proporzioni degli elementi grafici della croce, che fu poi stampata su carta speciale, quella usata per trasferire con il ferro da stiro scritte e immagini sulle magliette. Le croci da utilizzare erano di tre misure, diverse per le vele e per la bandiera collocata in cima all'albero maestro (Fig. 37).

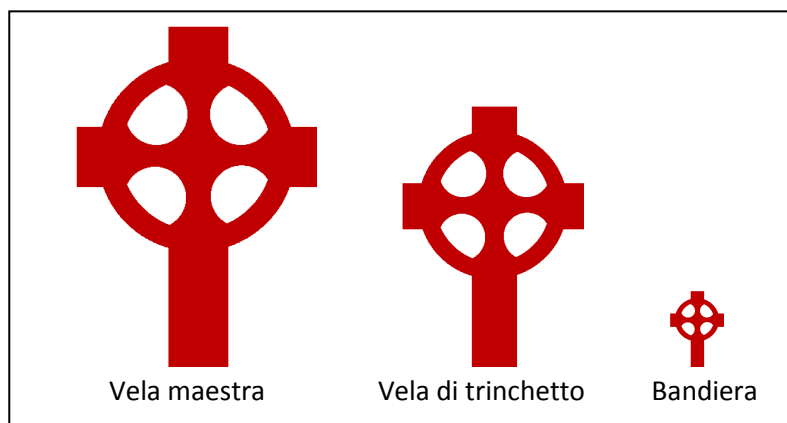


Fig. 37 - La croce celtica in tre misure; da sinistra per la vela maestra, per il trinchetto e per la bandiera.

Mentre le croci sulle vele sono state riportate con il ferro da stiro, per le bandiere si è usata una tecnica a freddo, staccando dalla carta speciale su cui le immagini erano state stampate la pellicola di materiale destinato al trasferimento a caldo. Le bandiere realizzate sono quelle in Fig. 38.

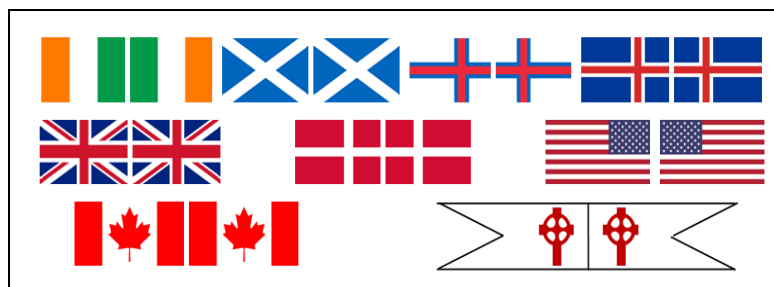


Fig. 38 - Le bandiere sopra riportate sono nell'ordine quelle d'Irlanda, Scozia, Faroër, Norvegia, Gran Bretagna (per l'Irlanda del Nord), Danimarca (per la Groenlandia), Stati Uniti, Canada e, a coda di rondine, quella del Brendan; tutte doppie contrapposte, per essere ripiegate su se stesse.

Mentre le bandiere dei diversi paesi erano collocate sul pavese la bandiera del Brendan era collocata su una piccola antenna in cima all'albero maestro (Fig. 39).



Fig. 39 - Collocazione delle bandiere sul pavese e in cima all'albero

### Cordami fissi e di manovra

Come è possibile vedere dalla Fig. 12, tutto attorno allo scafo, al di sopra della linea di galleggiamento, correva una corda intrecciata. Essa è stata realizzata intrecciando tre coppie di refe da 0,75 mm per poi applicarla con legature allo scafo. Un particolare del risultato ottenuto è mostrato in Fig. 40.

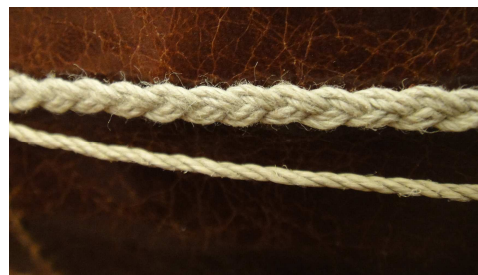
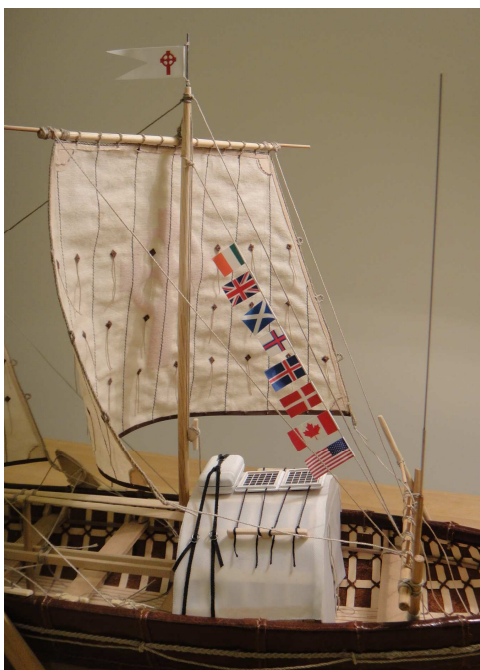


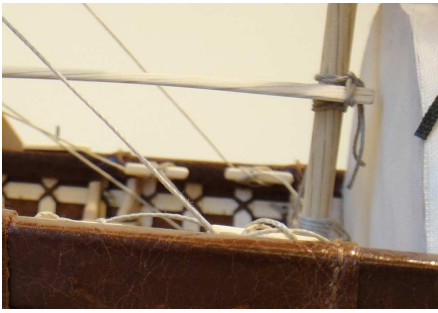
Fig. 40 - Corda intrecciata.



Due manovre fisse andavano anche dalla sommità dell'albero di trinchetto a quello di maestra e da quest'ultimo alla cavigliera; messe in tensione, esse davano stabilità agli alberi. Un'altra cima fissa serviva da supporto al pavese dedicato alle bandiere dei paesi toccati nella traversata (Fig. 41).

La drizza del pennone di maestra terminava su una galloccia posta sull'albero stesso mentre il pennone era manovrato da due bracci che, dalle sue estremità, andavano alle caviglie dell'*H-frame*. Le due scotte della vela di maestra andavano anch'esse alla cavigliera. (Fig. 41).

Fig. 41 - Manovre dell'albero, del pennone e della vela di maestra



Per l'albero, il pennone e la vela di trinchetto le manovre sono le stesse. Mentre la drizza del pennone termina ancora su una galloccia presente sull'albero, i bracci e le scotte terminano su due coppie di gallocce poste all'interno della murata all'altezza del capodibanda (fig. 42).

Fig. 42 - Gallocce all'interno della murata di dritta, su cui terminano il braccio e la scotta di trinchetto.

### **Cerate di protezione, riparo fisso, pannelli fotovoltaici, scialuppa di salvataggio e antenne radio**

Per proteggersi dal mare grosso e dai forti venti che si potevano spesso incontrare durante la difficile traversata, era stato studiato da Tim Severin e dai suoi compagni un efficace sistema di coperture con cerate. Fisse, quelle dei ripostigli di poppa e di prua, mobili i teli che potevano essere disposti a cavallo dei remi, che andavano da un albero all'altro. Le coperture dei due ripostigli, che si appoggiano ai telai illustrati in precedenza (Fig. 20) sono visibili nella Fig. 43 a,b.



a)



b)

Fig. 43 a,b – Coperture dei ripostigli. A prua (a) è visibile anche una copertura mobile, bianca nella parte centrale. A poppa (b) è presente solo la copertura fissa.

In caso di necessità un telone di copertura poteva essere impiegato, come è possibile vedere nella foto (Fig. 44) in cui il Brendan è rappresentato nel caso della realtà.



Fig. 44 – Il vero Brendan in navigazione.



Un telo, dal punto di vista del modello, è stato realizzato a parte; in Fig. 45 a,b si può vedere anche come sono stati cerchiati i fori dei teloni, utilizzando occhielli da 2 mm.

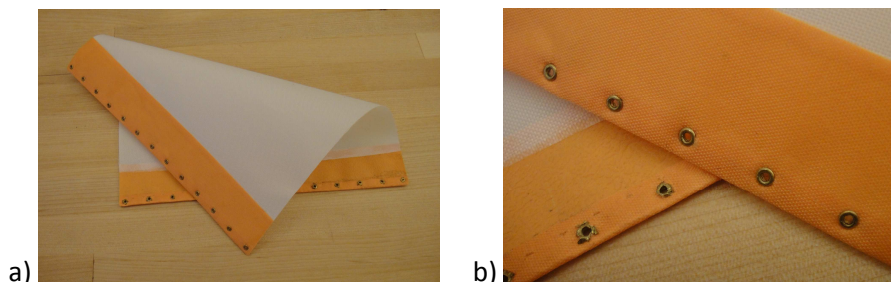
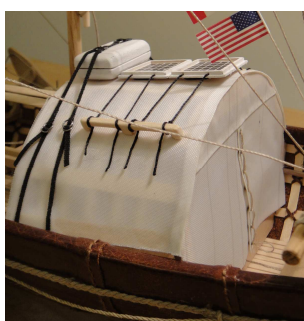


Fig. 45 a,b – Il telo realizzato a parte (a), con il particolare degli occhielli (b)



Verso poppa, a ridosso dell'albero maestro era situato un abitacolo fisso, costituito da un'intelaiatura in legno coperta da una cerata chiara, di sufficiente trasparenza, in grado di consentire al suo interno una certa visibilità durante le ore di luce.

Essa aveva un'apertura simile a quella di una tenda, per garantire un adeguato riparo ai membri dell'equipaggio non coinvolti nella navigazione (Fig. 46).

Fig. 46 – Il riparo fisso a ridosso dell'albero maestro, con apertura a poppavia

Sulla parte superiore del riparo, dove l'intelaiatura era rinforzata, erano affrancati due pannelli fotovoltaici che garantivano l'energia necessaria al funzionamento delle radio di bordo ed una scialuppa di salvataggio gonfiabile, la cui realizzazione per il modello è visibile in maggior dettaglio in Fig. 47. La superficie dei pannelli solari, in particolare, è stata realizzata per il modello stampando due immagini di 6x5 quadretti su carta fotografica lucida.

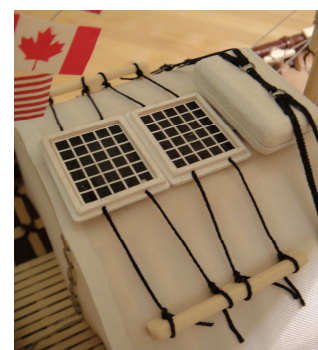
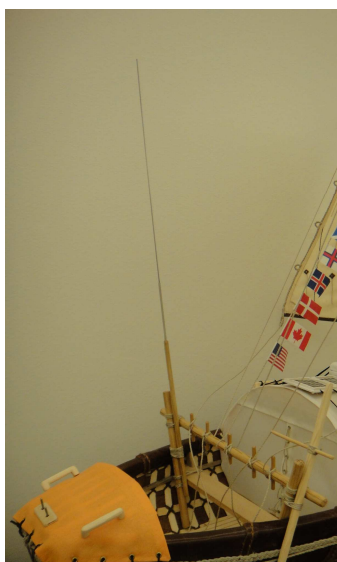
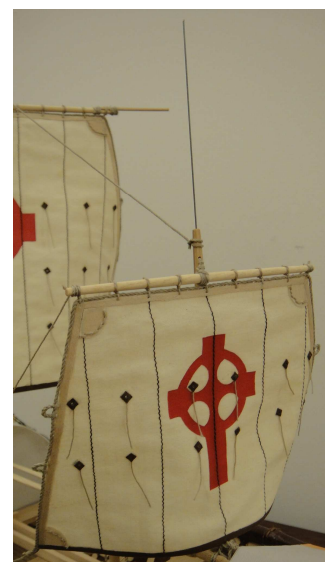


Fig. 47 - Sopra il riparo trovavano posto i pannelli solari e la scialuppa di salvataggio.



Come è illustrato anche nello schema della Fig. 25, il Brendan era dotato di due radio, HF e VHF. Per la ricezione HF l'antenna, molto più lunga, era collocata verso poppa, legata all'H-frame sul lato di babordo. In cima all'albero di trinchetto era invece sistemata l'antenna VHF, molto più piccola (Fig. 48 a,b)

Fig. 48 a,b – Le antenne per la ricezione radio HF (a) e VHF (b).



a)

b)

## Il modello nel suo insieme ...

Allo scopo di presentare al meglio il modello nel suo aspetto più caratteristico se ne danno di seguito una visione d'insieme (Fig. 49) e uno scorcio di quella che è forse la singolarità più evidente del modello stesso, il rivestimento dello scafo in pelle (in cuoio nella realtà, Fig. 50)



Fig. 49 - Il modello nel suo insieme



Fig. 50 - Particolare del rivestimento dello scafo

... nella sua prima importante apparizione al Salon International de Modélisme d'Argenteuil (Parigi), svoltosi dal 15 al 16 ottobre 2011 ...



Modellista e modello ritratti ad Argenteuil (Parigi)

... e nella risposta via e-mail di Tim Severin

**SERGIO**

---

**Da:** "Tim Severin" <timsev@eircom.net>

**Data:** martedì 14 febbraio 2012 18:02

**A:** <sergio\_borghi@fastwebnet.it>

Dear Sergio Borghi

My apologies for slow reply to your email - I have been at sea for the past month and have just returned to my desk. The model of *Brendan* looks fine. Thank you for sending the photograph. The naval architect Colin Mudie (who produced the lines and construction plans for *Brendan*) can supply detailed technical information. His contact is: [colin.mudie@btclick.com](mailto:colin.mudie@btclick.com)

kind regards -

Tim Severin