



**ASSOCIAZIONE EX-ALLIEVI E DOCENTI  
ISTITUTO NAUTICO SAN GIORGIO DI GENOVA**

**NOTIZIARIO N. 150 - Gennaio 2022**



## INDICE

Eccoci nel 2022 di Giuseppe Russo	p. 2
Centenario	p. 3
Il pensiero del Dirigente Scolastico Dott. Fasce	p. 4
Cerimonia Centenario Nautico –relazione	p. 5
Cena degli auguri	p. 6
Poesia del primo dell'anno in genovese	p. 6
Un oggetto misterioso	p. 7
Promemoria	p. 7
Il cammello di Flavio Scopinich	p. 8

# Eccoci nel 2022... con tanti Auguri.

E' appena arrivato il Nuovo Anno !!!

Anche questa volta quanta attesa e quante aspettative. Ogni inizio anno è un momento tipico che accogliamo positivamente con speranza ed ottimismo

Ci auguriamo vicendevolmente sempre le stesse semplici cose : gioia, felicità, serenità ed anche soldi ed ad ogni fine anno facciamo immancabilmente un confronto con quanto abbiamo realmente avuto dall' anno trascorso. A volte siamo piacevolmente soddisfatti, altre un pò meno, ma non desistiamo e speriamo che il nuovo anno sia più benigno.

E' così e sempre sarà così!!!

Penso che invece dovremmo sempre essere soddisfatti, a prescindere da quanto conseguito, perché il semplice fatto di fare un confronto con l' anno precedente, pur con qualche insoddisfazione, è di per se stesso positivo perché significa che siamo anche quest'anno arrivati al 31 Dicembre ..e...ci siamo ancora.

Può apparire una considerazione semplice o anche stupida, ma la consapevolezza di vivere, e di continuare a vive è il risultato più grande che possiamo ottenere e desiderare.

Ancor più se ci guardiamo alle spalle. Abbiamo trascorso un 2020 con angoscia, ed un inizio 2021 con qualche speranza che purtroppo nella parte finale dell' anno ha ripreso a portare qualche timore.

Giornalmente ascoltiamo la TV e leggiamo i giornali ,che ci aggiornano e sommergono con cifre negative, ascoltiamo pareri di esperti e commentatori vari spesso discordanti che non ci danno assolutamente sicurezza..

Anzi...

Stiamo aumentando le difese attive e passive, portiamo maschere che ci confondono tra la folla ( per strada non riconosciamo le persone amiche, anche perché abbiamo le lenti appannate) e corriamo a fare i tamponi, sebbene ci dicono che sono spesso superflui e non indicativi.....e si potrebbe continuare all' infinito.

Difficile vedere quando finirà, Sebbene sia fortemente positivo, al momento ritengo che ci sia ancora molta strada prima di uscire dal tunnel, e forse per poterla meglio percorrere con qualche briciolo di tranquillità...cerchiamo di seguire meno i numeri che ci vengono riferiti perché questi possono essere a volte diversamente interpretati e/o viziati.

Ricordiamo che per le Tv ed i giornali fa più notizia un bambino che morde il cane e non viceversa, e che tenere alta la tensione serve anche per gli indici di ascolto e le vendite ...anche i giornalisti tengono famiglia.

Il mio augurio pertanto sarà non di gioia o felicità, ma di tanta salute.

# Centenario

Ci siamo arrivati. ..Il 15 Ottobre nella sala assemblee del Nautico abbiamo festeggiato alla presenza di numerose Autorità, tra cui Sindaco di Genova e Comandante Autorità Marittima in testa, il Centenario del nostro Nautico San Giorgio..

A questo progetto ci abbiamo lavorato per mesi, sia noi dell'Associazione che il team del Nautico (Professoressa Marina Nicora in testa, e che ringrazio vivamente per la capacità, la volontà e l'impegno profuso durante tutto il periodo...non ancora finito ).

Questo momento è stato molto bello e particolarmente sentito dai Soci della nostra Associazione che hanno partecipato numerosi alla cerimonia, segno tangibile di un attaccamento alla Scuola, che ancora continua.

In tanti tra coloro che sono intervenuti nel corso della mattinata, hanno espresso i loro sentimenti ed i loro pensieri per questa occasione ma un particolare momento è stato quando il Sindaco di Genova, Dott. Marco Bucci, ha donato in ricordo della celebrazione la bandiera di San Giorgio

Messaggio bellissimo : Il simbolo della città alla nostra scuola, credo unico caso e non solo nella nostra città .

A futura memoria, la bandiera di San Giorgio verrà posizionata all'ingresso della Sala a ricordo dell' evento.

Sono state dette molte parole, e ricordati molti eventi e personaggio del nostro Nautico e come rappresentazione a seguito citeremo il pensiero del Preside Dott. Fasce e del Presidente della nostra Associazione.

Ma la celebrazione non si è esaurita qui :qualche giorno dopo, il 20 Ottobre, nello specchio d'acqua del Porto Antico si è svolto il "Palio Remiero" aperto agli Istituti Tecnici di Genova ed agli Istituti Nautici della Liguria.

Oltre 140 studenti hanno dato luogo nel corso della mattinata a questa competizione nautica, che gli organizzatori, stante la forte partecipazione (veramente inaspettata in fase di programmazione), intendono proporre anche per il prossimo anno.

Il trofeo del Palio Remiero, vinto dal Nautico di Camogli, verrà conservato e tenuto dall' Istituto vincitore, per essere rimesso in gara per la competizione nell' anno successivo.....un modo simpatico per proporre nel tempo una staffetta a ricordo del "Centenario ".



# Il pensiero del Dirigente Scolastico Dott. Fasce

Abbiamo appena compiuto cent'anni. Un traguardo particolare per la nostra comunità perché, se è vero che il nautico affonda le sue radici fino al 1816, e infatti abbiamo celebrato il bicentenario qualche anno fa, il nostro istituto, con l'Unità d'Italia era stato accorpato agli istituti tecnici e quindi, nel 1921 vi si era nuovamente staccato, andando ad allocarsi in Piazza Palermo, ritrovando la propria indipendenza. Ma se a sostenere questa evoluzione erano le conseguenze della prima guerra mondiale, quella sede è quella frequentata dalla stragrande maggioranza degli studenti (oggi scriverei "e delle studentesse" se ce ne fossero state) dell'associazione degli ex studenti e docenti. È quindi anche un centenario "affettivo", noto anche il fatto che (dico un numero a caso) tre quarti dei genovesi ci pensano ancora in Piazza Palermo..



Sono quindi grato all'associazione perché queste celebrazioni hanno consentito alla nostra scuola, attraverso le numerose iniziative, di "emergere mediaticamente" cosa che sarebbe fatua se non ci fosse uno scopo più pragmatico che personalmente perseguo. Informare i nostri giovani e le nostre giovani (qui includere i generi è doveroso) delle opportunità lavorative che ci sono e che sono quelle connesse all'economia del mare.

Solo qualche settimana fa, in un articolo sul Corriere della Sera, il ministro Cingolani ha sottolineato ancora una volta (è un dato ormai consolidato e noto, ma mai abbastanza diffuso) che nel nostro paese non manca il lavoro, ma mancano le competenze necessarie per soddisfare l'offerta. Gli/le aspiranti lavoratori/trici seguono percorsi scolastici inadatti a conseguirle o, peggio, non seguono alcun percorso. Se da un lato, quindi, occorre lavorare per ridurre concretamente la dispersione scolastica (cosa possibile, a mio modesto parere, solo attraverso una rivoluzione della didattica), dall'altro occorre indicare con chiarezza ai/alle giovani quali sono le professioni e le competenze che servono per affrontare il mondo del lavoro. Un caso paradigmatico è quello dell'ufficiale elettrotecnico che il nostro paese si è finalmente organizzato per formare e che proprio in occasione dell'anno del centenario ha avviato il suo percorso in maniera congiunta a quello dell'ufficiale di macchine.

Cito sempre uno studio di Union Camere, appena precedente allo scoppio della pandemia, ma ugualmente significativo perché se le navi da crociera si sono fermate, di certo le petroliere hanno continuato a navigare, nel quale emerge il fatto che il fabbisogno di persone con un titolo tecnico fornito dagli Istituti Tecnici dei Trasporti e della Logistica è del 120/130% (a seconda degli scenari allora prevedibili). Questo significa che i settanta nautici del paese non sono abbastanza frequentati, conosciuti, apprezzati. La varietà e la ricchezza delle celebrazioni del centenario, rese possibili dall'inflessibile lavoro dei propri soci, ha consentito di fare un passo avanti nella direzione giusta, per il paese. Il Sindaco di Genova, intervenuto all'inaugurazione, e le istituzioni tutte, partecipando ai nostri incontri hanno fatto onestamente e correttamente questo: l'interesse del nostro paese.



Relazione Presidente Associazione

**Essere qui è un momento particolare, e chiaramente unico.**

**Avere la possibilità di celebrare il Centenario del nostro Istituto, e di aver fatto parte del Comitato Organizzativo, congiuntamente all'Istituto ed al Collegio Capitani, è per me, quale ex allievo di questa scuola ed attuale Presidente della sua Associazione, un grande onore.**

**Mi sono diplomato circa 50 anni fa, ed allora, per noi giovani alunni, questa scuola ci ha preparato e formato per la vita di mare, ci ha permesso di vivere in giovane età, momenti bellissimi, di viaggiare e conoscere gente ed il mondo. Le esperienze acquisite in quegli anni hanno consentito a molti di noi la possibilità di trovare successivamente altri impieghi in settori dello shipping.**

**Ricordo che ex Ufficiali di Coperta e Macchina erano fortemente richiesti da Compagnie di Assicurazione e di Navigazione, Spedizionieri, Agenzie Marittime, e nel settore marittimo in genere. La conoscenza tecnica e logistica, che allora muoveva i primi passi, rendeva gli allievi del Nautico un prodotto pregiato e ricercato.**

**Ma i tempi cambiano, e si è passati dalla navigazione col sestante al GPS, dalle macchine a vapore ai prossimi motori elettrici ed energia rinnovabile, dalle navi passeggeri alle attuali navi crociera con 5000/6000 più personale di bordo, e dalle navi da carico da 10.000 tonnellate alle odierne navi portacontainer da 20.000 teus**

**Il nostro Nautico con il suo personale docente ha continuato ad evolversi nei tempi e con i tempi, per poter preparare adeguatamente personale idoneo alla richiesta del mercato aprendosi anche a nuovi settori tipo logistica ed aeronautica e molto altro dovrà essere fatto stante il rapido e continuo sviluppo dello shipping.**

**La nostra Associazione funge da supporto e collabora da molti anni con Istituto Nautico con borse di studio che vengono annualmente conferite ai migliori alunni, sia come punto di incontro e socializzazione per coloro che hanno insegnato e si sono diplomati presso il San Giorgio**

**In occasione del Centenario sono stati predisposti due volumi per ricordare l'evento, quello del Centenario che in seconda edizione completa tutti i diplomati e docenti e la storia del Nautico, e la Storia di San Giorgio quale punto di incontro tra la nostra città e l'istituto. Entrambe le pubblicazioni sono state curate da Virgilio Bozzo, nostro socio emerito che vi dedica da anni il suo tempo.**

**Per concludere, rivolgendomi specificatamente agli allievi del Nautico presenti in questa sala, auspico che qualcuno di voi possa e voglia essere al mio posto, e raccogliere il testimone della nostra Associazione, come in una corsa nel tempo, per promuovere e rinnovare la prossima celebrazione del nostro Istituto...diciamo tra 50 anni per il centocinquantenario ??????? lo mi sono diplomato circa 50 anni fa.**

# Cena degli Auguri

Nella serata del 16 Dicembre, In un parziale momento di pausa Covid un gruppo di eroici combattenti, sfidando l'agguerrito virus, ha accettato di partecipare alla annuale "Cena degli Auguri" della nostra Associazione presso il Ristorante Fuorigrotta di Corso Europa.

Non eravamo molti, come nelle precedenti occasioni. Moltissime defezioni (comprensibili) si sono avute per il timore del contagio.

La serata è stata piacevole, cibo e vino buono e molti tra noi hanno avuto il piacere di rivedersi visto che nel 2020 l'annuale serata era stata annullata.

Al termine della cena la lotteria ha premiato la socia Rosanna Pettazoni, vincitrice del premio consistente in una crociera nel Mediterraneo su nave Costa Crociere per due persone. Rosanna ha promesso di brindare alla nostra salute, e, con nostra gioia, di partecipare anche alla prossima lotteria....



Auspichiamo che per la cena/incontro di primavera la situazione generale favorirà una maggiore partecipazione.

## Poexia do Prìmmo de l'Anno (pe noiàtri Zeneixi)

Se ti no senti l'odô da frittûa, quande a sciorte da-o porton, foscia l'é o caxo che ti te fasci ûn tampon.

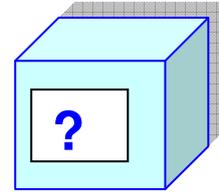
Se a-a madonn-a o a-o messiavo ti veu sta vixin, foscia l'é o caxo che ti te fasci a tersa dose do vaccin.

Se ti vœ a-o ristorante vestio de strasse, foscia l'é o caxo che ti te fasci o "green pass".

Se no ti veu fâ 'n belin perché ti te senti ûn pö "no vax", foscia l'é o caxo che ti fasci i augûri "via fax".

E visto che a fin de l'anno a sta pe piggiâ ûn brûtto andasso ciù de 'n pittin, stattenne a casa teu e no rompe o belin!

# UN OGGETTO MISTERIOSO



Molti di Voi, entrando al Nautico, avranno notato, sul lato sinistro sotto la cassetta a muro del defibrillatore (donato qualche tempo fa dal Lions Club Andrea D'Oria in quanto l'Istituto ne era sprovvisto) un contenitore di plastica giallo con il simbolo dei Lions.

Oggetto misterioso ...Cosa sarà ???

E' un raccoglitore per occhiali usati.

Tra le molte azioni che i Lions svolgono a supporto e sostegno di chi ha bisogno, c'è anche questa semplice attività che però HA BISOGNO di partecipazione. Ha bisogno del vostro aiuto.

Vengono posizionati moltissimi raccoglitori (se prestate attenzione ne vedrete molti in negozi di ottici o supermercati ) con l' intento di raccogliere occhiali dismessi e non più usati dai proprietari, ma ancora in buone condizioni .

Gli occhiali, una volta raccolti, vengono poi inviati ad un Centro Specializzato a Chivasso che provvede alla pulizia, controllo, selezione e successivo invio a Missioni, Centri di Assistenza sparsi in tutti i Paesi del terzo mondo.

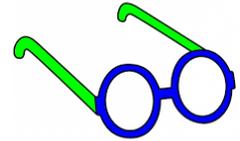
Servono per ridare al vista a chi non potrebbe permetterselo, servono a migliorare la vita.

Pensateci un attimo...un piccolo gesto e darete un sorriso.

Se avete occhiali non più usati, non buttateli via, poneteli nel raccoglitore e ...continueranno a vivere.

Il Lions Club Andrea D'Oria attraverso l'azione di un suo valido socio ha raccolto recentemente circa 2800 paia di occhiali.

Aiutateci a continuare!!!!!!



## PROMEMORIA

**IMPORTANTE:** La Sede rimarrà **CHIUSA** fino a nuovo avviso da parte nostra.

### QUOTA SOCIALE PER ANNO 2021

Il Consiglio Direttivo, stante la limitata attività a tutt'oggi svolta causa Covid-19, ha deliberato che nessuna quota associativa dovrà essere versata dai Soci a valere per l'anno 2021 (**si ritiene valida quella versata per il 2020 che però va versata**). Vi preghiamo pertanto di verificare attentamente la Vs. posizione, e nel caso procedere al relativo versamento.

### QUOTA SOCIALE PER ANNO 2022

La quota associativa per l'anno 2022 rimane invariata (euro 20)

il versamento può essere effettuato mediante bollettino postale sul **c/c postale n° 13793161** intestato alla "Associazione ex allievi e docenti Nautico S. Giorgio" o mediante **bonifico bancario** utilizzando il codice **IBAN IT82 F0760101 4000 0001 3793 161** dell'Ufficio Postale GE1.

Per problemi inerenti il pagamento quote, consigli, suggerimenti o critiche potete scrivere a [russo@myexsangiorgio.it](mailto:russo@myexsangiorgio.it) oppure [russo@tag-icib.com](mailto:russo@tag-icib.com)

Ricordiamo che i soci possono accedere al sito Internet dell'Associazione:

[www.myexsangiorgio.it](http://www.myexsangiorgio.it)



Riceviamo, e pubblichiamo con interesse, lo studio tecnico fatto dal nostro socio Com.Te Flavio Scopinich, sui metodi e possibilità di ridurre il pescaggio o aumentare la galleggiabilità delle navi, che ha trovato recente impiego nelle fasi di recupero della Costa Concordia . Un vivo ringraziamento per il supporto tecnico che confidiamo continuerà a darci.

## Il Cammello una tecnologia del passato usata nel presente di Flavio Scopinich

In alcuni particolari casi, in ambito navale ci si trova nella necessità di ridurre il pescaggio di una nave oppure di aumentare / ripristinare la galleggiabilità di una nave.

Per rendere fattibile quanto sopra, si può ricorrere ad una tecnologia del passato: “Il Cammello”, che fondamentalmente non è altro che un serbatoio esterno di galleggiamento, vincolato allo scafo della nave in modo più o meno fisso.

In alcuni casi, le pareti del “cammello” che vanno a contatto con lo scafo, sono concave e curve in modo da sposare lo scafo da alleggerire al fine di ridurre le sollecitazioni locali del trasferimento delle forze.

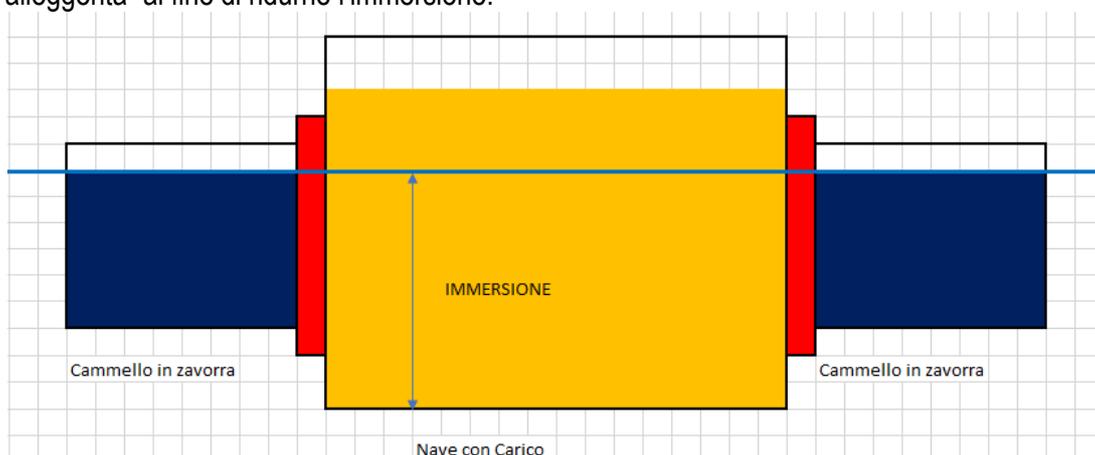
Concettualmente l’operazione di alleggerimento di una nave con la tecnica del cammello è molto semplice:

Nella fase 1, i cammelli vengono zavorrati (solitamente con acqua) e vengono avvicinati alla nave con il carico che deve essere “alleggerita” al fine di ridurre l’immersione.



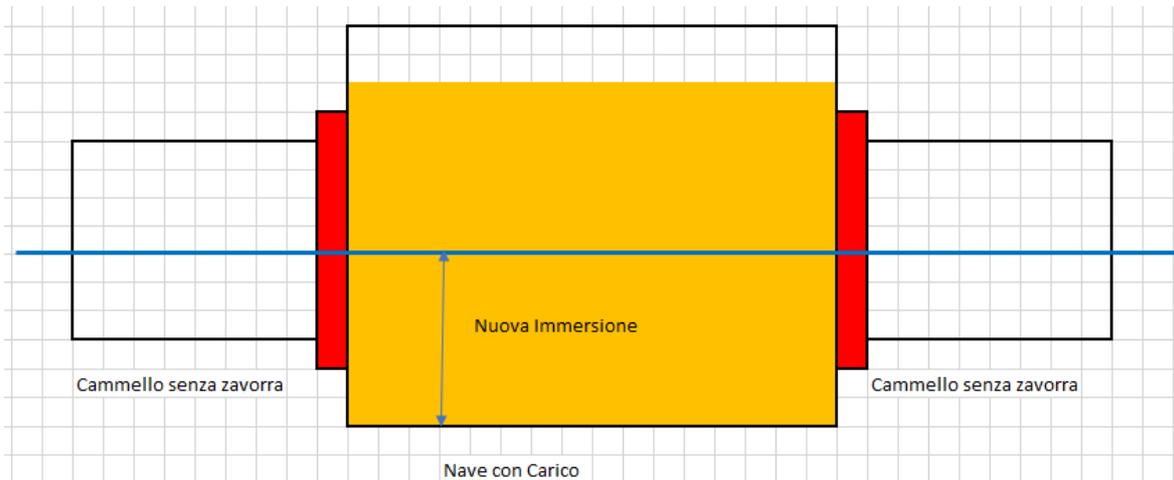
**Fase 1: I cammelli pieni di zavorra (Area viola) si avvicinano alla nave con il carico.**

Nella fase 2, i cammelli zavorrati (solitamente con acqua) e vengono fissati alla nave con il carico che deve essere “alleggerita” al fine di ridurre l’immersione.



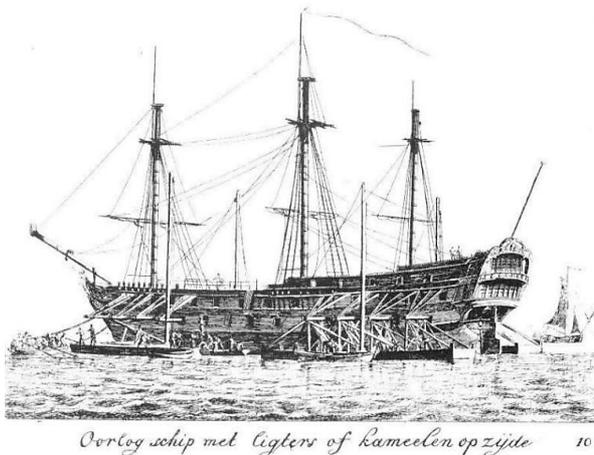
**Fase 2: I cammelli pieni di zavorra (Area viola) vengono fissati (area rossa) alla nave con il carico.**

Nella fase 3, i cammelli vengono svuotati della zavorra (solitamente con acqua) generando una spinta idrostatica aggiuntiva alla nave con il carico, riducendone l'immersione.



**Fase 3: I cammelli svuotati della zavorra “alleggeriscono” la nave con il carico, riducendone l’immersione**

Le prime notizie dell'utilizzo della tecnica del *Cammello* risalgono alla fine del 1600 nelle acque olandesi, quando si presentava la necessità di portare dentro le acque poco profonde del porto di Amsterdam, i grandi vascelli che tornavano stracolmi di mercanzia ed avevano valori di immersioni tali da non potere entrare in porto.



### Disegni di velieri alleggeriti con la tecnica dei cammelli

L'invenzione della tecnica del *Cammello* è attribuita all'olandese Meeuwis Meindertsz Bakker, che risolse il problema di superare le secche che rendevano difficile l'accesso al porto di Amsterdam, da parte delle navi che provenivano dal Mare aperto.

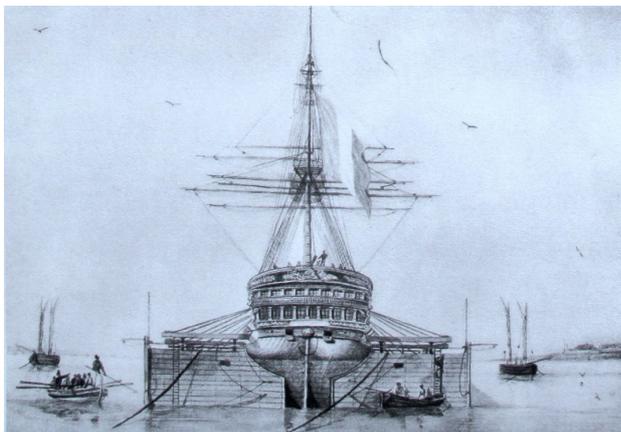
Nel mese di Aprile 1690, Meeuwis testò il sistema dei cammelli consentendo al grande vascello “Princess Maria”, di superare le acque poco profonde di Pampus nello Zuiderzee (La zona Nord Orientale dell'Olanda), per questo grande contributo alla navigazione costiera, ricevette un riconoscimento da parte dell'Ammiragliato di Amsterdam.

Visti i risultati positivi ottenuti con la “Princess Maria”, il sistema dei cammelli fu usato principalmente nell'età d'oro della marineria Olandese, per consentire ai grandi vascelli mercantili, di superare i bassi fondali prospicienti ai porti. A volte, in alternativa alla nave cammello, venivano usate delle piccole imbarcazioni a vela fissate alla parte centrale dello scafo, con lo scopo principale di alleggerire la nave, e (nel caso il vento fosse favorevole), la nave veniva trasportata direttamente nel porto di Amsterdam.

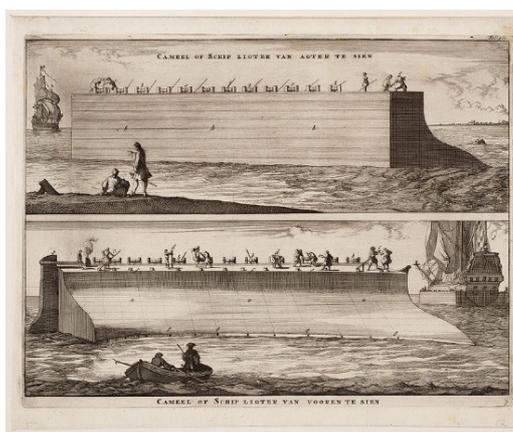
La tecnica dei cammelli non era comunque a solo appannaggio degli Olandesi, anche i Francesi percorsero questa strada; agli inizi del XIX secolo, l'ingegnere francese Mathurin Francois Boucher, si recò in Olanda per

potere studiare più da vicino tale configurazione. Sistema navale, che fu poi utilizzato con successo per consentire l'attraversamento delle secche di Malamocco, di 2 grandi Fregate costruite presso l'arsenale di Venezia.: la "Rivoli" da 74 cannoni e la "Mont Saint Bernard" da 82 cannoni.

Un altro utilizzo dei cammelli fu quello di realizzare una specie di bacini galleggianti al fine di potere fare la manutenzione ai timoni ed ai dritti di prora della navi; che erano le parti della nave più sollecitate durante la navigazione (urti contro scogli, incagli, parti rotanti del timone usurate), in questo caso era necessario costruire il cammello con una superficie concava, che sposasse il più possibile lo scafo della nave da sollevare. In questi ultimi casi, i Cammelli raggiungevano notevoli dimensioni costruttive in quanto dovevano avere più o meno le stesse dimensioni della nave da sollevare.



**Nave Mont San Bernard su Cammello dedicato**



**Cammello olandese per navi: «Van Vooren Te Sien» e «Van Agter Te Sien»**

Il principale problema era quello del come trasferire le forze verticali ed i momenti fra il Cammello e la nave da sollevare ha avuto soluzioni diverse, agli inizi (per le navi da guerra dotate di cannoni), fu concepito il sistema dove le 2 navi cammello (collegate fra loro da delle catene nella parte inferiore), "spingevano" verso l'alto la nave facendo forza su delle grosse travi passanti per gli osteriggi dei cannoni. Questi travoni erano "incastrati" nella parte superiore degli osteriggi ed opportunamente controventati da travi temporanee diagonali, fissate sulla parte alta della mastra verticale, che cingeva la nave, per contrastare il momento flettente sulla trave stessa.



**Nave Rivoli sui Cammelli**

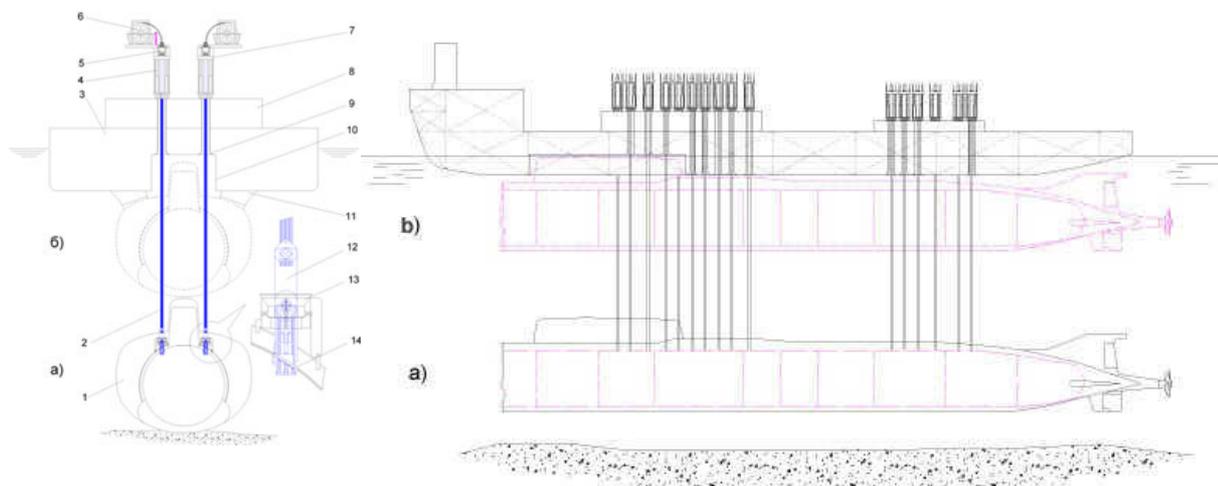


**Modellino di cammello dedicato con travi passanti per osteriggi cannoni**

Un'altra applicazione dei cammelli è quello di ridare galleggiabilità ad una nave che non può più galleggiare in modo autonomo. Due casi famosi si possono ricondurre a questo metodo:

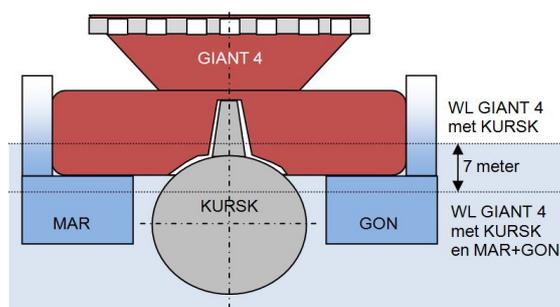
- A) – Il recupero e trasferimento del sottomarino sovietico "KURSK"
- B) – Il recupero e trasferimento della nave passeggeri Costa Concordia.

Nel caso del recupero e trasferimento del sottomarino sovietico "KURSK" alla barca appoggio "Giant 4" era stato ricavato uno scasso nella stessa, che consentiva l'alloggiamento della vela e parte dello scafo del sommergibile. Mentre la parte di collegamento fra Kursk e GIANT 4, era costituita da "stand jaks" collegati allo scafo del KURSK e "tirati" da una serie di martinetti idraulici posizionati sulla Giant 4.



### **Recupero del Kursk da parte del Giant 4 con la tecnica degli "Strand Jacks"**

Considerando il pescaggio notevole del complesso "Giant 4 + KURSK", al fine di garantire l'accesso della Giant 4 nel bacino presso la base militare navale russa, erano stati approntati due cammelli con sezione ad "L" che servivano a "sollevare" la "Giant 4" per ridurre l'immersione totale dell'insieme, e potere così entrare nel bacino di carenaggio della base navale.



**Schema alloggio KURSK all'interno del Giant 4**



**Entrata della Giant 4 nel bacino di carenaggio**

Nel caso del recupero e trasferimento della Costa Concordia, la nave è stata in un primo momento equipaggiata con un cammello sul lato sinistro, fissato con delle grosse catene passanti sotto lo scafo (catene tirate da strand jacks) e fissate a degli enormi golfari a scafo.



**Strand Jacks per tirare catene**

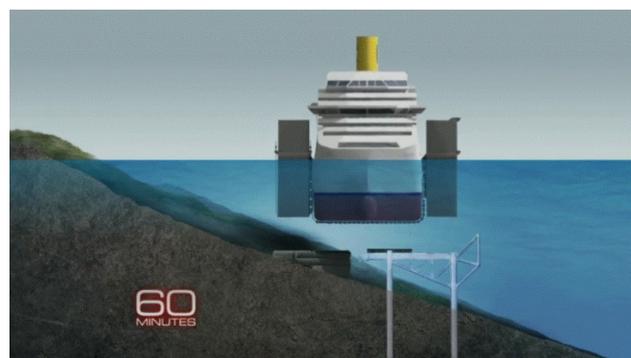


**Catene fissate a scafo tramite enormi golfari**

Successivamente (dopo il raddrizzamento), è stato inserito un secondo cammello sul lato destro, ed una volta svuotati della zavorra la nave è stata portata in galleggiamento



***Costa Concordia in fase di raddrizzamento***



***Costa Concordia in fase di galleggiamento***

Ai fini di garantire la stabilità longitudinale durante il trasferimento sono stati preparati ed installati dei cammelli a sviluppo verticale in modo da compensare immediatamente qualsiasi appruamento o appoppamento della nave per cause non previste.



***Costa Concordia in fase di galleggiamento con i cammelli a sviluppo verticale per stabilità longitudinale.***

Il punto cruciale di questo sistema rimane il collegamento allo scafo degli elementi aggiuntivi di spinta, elementi che devono soddisfare molteplici requisiti, in quanto devono essere: molto robusti (date le grandi forze in gioco); facilmente collegabili (data la necessità di avere una rapidità esecutiva di collegare e scollegare il cammello dalla nave); leggeri (al fine di contenere i pesi per aumentare la spinta aggiuntiva).

Dal punto di vista della stabilità, il GMT è pari ad "r-a" (corretto per gli specchi liberi), "r" è determinato da I/V quindi varia con il quadrato della larghezza; mentre "a" si muove non di molto.

Questa tecnica sicuramente funziona molto bene quando si tratta di navigare su dei canali od acque molto calme; diversa è la situazione in mare aperto, dovendo prevedere di affrontare onde, che possono avere dimensioni non trascurabili, da qui la necessità di avere alle estremità "cammelli" ad elevato sviluppo verticale.

Conseguentemente l'aggiunta di galleggianti laterali aumenta di moltissimo il GMT perché si aggiungono aree di galleggiamento molto lontane dall'asse di simmetria; concludendo, quella dei cammelli è una tecnica che va molto bene in situazione statica o semi statica, necessita accurati studi in situazioni dinamiche