LEGA NAVALE ITALIANA

SEZIONE DI ANCONA

* * * * *

LO SPINNAKER

"FACILE"

* * * * *

P.N. GALLIANO IPPOLITI
(Master Yacht)

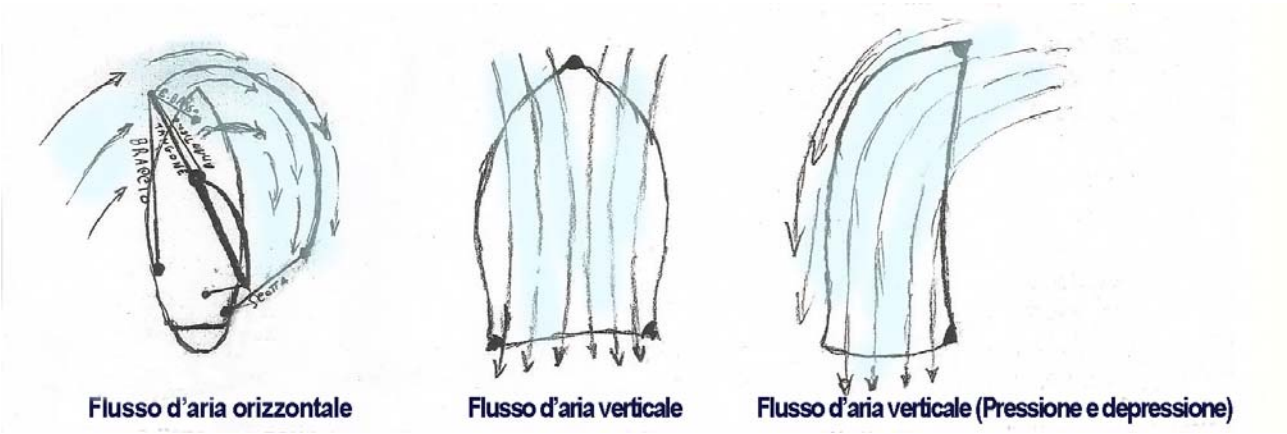
PREFAZIONE

E' tra le vele quella più esaltante; soltanto guardandolo, i suoi colori ci pongono di fronte ad una scenografia che identifica, solo quella, l'intero universo dello yachting. Ma il suo utilizzo, per diversi motivi quali la sua natura le sue dimensioni fanno dello "SPI" la vela più impegnativa del corredo di bordo. Attenzione, non voglio che questo mio inizio faccia pensare ad una sorta di terrorismo psicologico, ma unicamente chiarire che si dovrà adoperare più buon senso, più attenzione che non con le sole vele "bianche", più precisione ed un po' più di competenza in modo da ricavarne un piacere unico anche navigando con un equipaggio familiare. E' questo il motivo principale per cui la sezione della LNI Ancona ha promosso questo incontro, che si rivolge a tutti coloro che vogliono avvicinarsi allo spinnaker per la prima volta o giù di lì. Partirò prima col chiarire il "perché" di questa vela e passare poi al come usarla in tutte le sue sequenze. Terminerò con una serie di quesiti grazie ai quali potrete valutare il vostro grado di apprendimento. Dopodichè approfitterete della prima giornata con condizioni "giuste", e vedremo quali, per armare la barca e via!!
Va ricordato che lo SPI ed il suo utilizzo parte dal 1865 e da allora con le opportune modifiche migliorative, non è stato più abbandonato diventando la vela ottimale per le andature portanti. (William Gordon – velaio di Southampton)

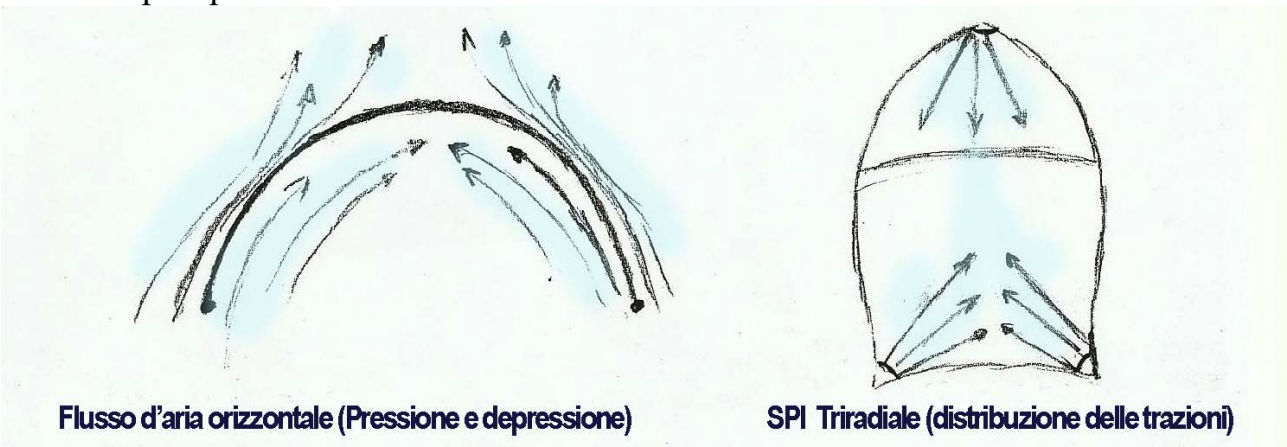
LO SPI – PERCHE'? –

Passando dalle andature strette alle andature portanti, la prima cosa che nota chi è a bordo è che il vento sembra improvvisamente diminuire. La verità è che il vento apparente ossia la risultante data dal VR (cioè lo scorrimento dell'aria non disturbata) ed "il vento di avanzamento" VA generato dal nostro movimento, si riduce drasticamente ecco allora che andando di bolina VA aumenta ed in una andatura portante VA diminuisce perché sottraiamo al vento buona parte della nostra velocità.
A parità di VR significa che di poppa cala sensibilmente anche la spinta che può essere sfruttata da ogni metro quadrato di tela issata.
Da qui l'esigenza di disporre a partire dal lasco, di vele che abbiano una superficie anche doppia di quella di un normale genoa.
Sappiamo tutti che per avere un rendimento ottimale, il vento deve "scivolare" sulla tela in modo da non creare vortici o turbolenze. Per una andatura di bolina quindi, vele molto magre, piatte; nelle andature portanti al contrario dovremo avere vele molto "grasse".
Questa vela da poppa di grande superficie e di forma molto concava, deve essere necessariamente simmetrica alfine di poterla utilizzare sia con mure a dritta che con mure a sinistra, ed è trattenuta alla barca con tre vertici quasi identici: una penna per la testa d'albero e due bugne per la base. Questo è lo spinnaker da poppa molto concavo, e viene anche chiamato SPI a "pallone".
L'evoluzione di questa vela è stata continua e nei materiali e nelle forme, arrivando agli attuali triradiali.
Il tessuto più usato è il nylon (basso peso, alta resistenza e grande elasticità) doti che si addicono sia a venti deboli che a venti sostenuti. Il nylon inoltre, contrariamente al

dacron utilizzato prevalentemente per le vele bianche, può essere di vari colori senza comprometterne le caratteristiche di cui abbiamo parlato.
Ad esempio una barca sui 10 mt., ha una randa che pesa 6-8 once/mq, mentre uno SPI medio 0,75 once/mq (1 oncia = 28,35 g).
Il risultato tecnologico concernente la forma dello spinnaker è frutto di una analisi connessa ai fenomeni di scorrimento dell'aria via via che si passa dalla bolina molto larga al traverso, al lasco, alla poppa. Più nel dettaglio, quando la barca avanza alle andature più strette consentite dallo SPI, il vento scorre in modo analogo ad una genoa, ossia con il flusso d'aria parallelo alla superficie del mare.
Si rileva però il diverso comportamento delle due vele nelle andature portanti, specie quelle in poppa; di fatto lo SPI con la sua pronunciata concavità fa si che il vento intrappolato nella parte più alta, venga deviato scendendo verticalmente mano a mano che la barca poggia. In fil di ruota il flusso del vento è quasi interamente verticale in quanto le balumine (simmetriche) spostate verso poppa fanno si che lo stesso sia deviato dall'alto verso il basso. Tutta l'aria raccolta dalla vela, sfuggirà dalla parte inferiore con assenza di turbolenze.



Le "spalle" dello SPI, ossia la parte alta, si troveranno paralleli alla propagazione dei flussi d'aria così che sull'estradosso (la parte esterna della vela) si genererà una depressione con conseguente aspirazione della vela così come accade nelle andature di bolina per qualsiasi vela!!

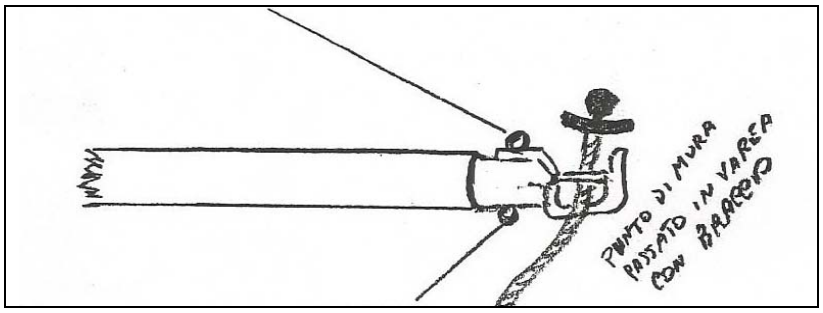


Tutte le andature intermedie tra la bolina molto larga e la poppa piena, saranno interessate da flussi verticali ed orizzontali in combinazione tra loro, ed è per questo

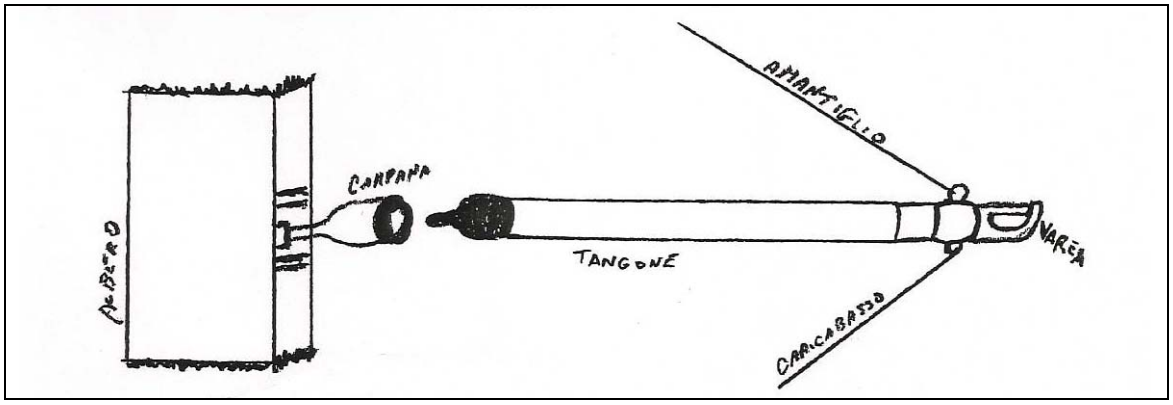
motivo che prima il velaio, poi il velista durante le regolazioni ne dovranno tener conto. Dal momento che la vela è trattenuta per tre angoli e libera di muovere lungo tutti e tre i bordi, è facilmente comprensibile che le trazioni agiranno soprattutto radialmente a partire dalle bugne verso il centro. Per questo motivo, volendo adoperare lo SPI almeno dall'andatura al traverso, è consigliabile uno SPI triradiale.

L'ATTREZZATURA PER LO SPI

1) **IL TANGONE**: semplice da intuire: il braccio (cioè la cima che trattiene la bugna che deve diventare il punto di mura) viene fatto passare in un apposito passacavi, "la varea", ricavata in cima ad una lunga asta, il tangone. Quest'ultimo è fissato all'albero e posizionato saldamente con l'amantiglio con cui determineremo l'altezza, ed un caricabasso con cui determineremo la distanza dallo strallo. Ora, si cazza prima il braccio per portare la vela a contatto con il punto di mura ed automaticamente il tangone si sposterà verso poppa fino a quando l'amantiglio, ed in particolare il caricabasso, non saranno ben tesi.



2) **AMANTIGLIO E CARICABASSO:** come già detto con l'amantiglio alziamo il tangone fino ad una altezza che riterremo idonea. Con il caricabasso faremo in modo che il tangone non si alzi sotto la pressione del vento.



ISSARE LO SPI

La cosa migliore per issare lo SPI, è di farlo salire dietro il genoa aperto, in modo che prenda vento e si gonfi dopo che la vela bianca sarà ammainata o completamente richiamata dal rollafiocco. SEQUENZA:

1) SPI pronto con il sacco che lo contiene fissato alle draglie sottovento al genoa, tangone sopravento, manovre armate; braccio passato in varea da dietro il genoa, drizza e scotta anche esse fatte passare dietro il genoa.
2) Incocciare drizza scotta e braccio sulle tre bugne che sporgeranno da dentro il sacco.
3) Alzare il tangone all'altezza desiderata (circa 2 mt.) con l'amantiglio, tenendo in leggera tensione il caricabasso in maniera tale che la varea sia ad una trentina di centimetri dallo strallo.
4) Issare velocemente lo SPI, che ancora coperto dal genoa non si gonfierà immediatamente.
5) A SPI issato fino ad una spanna dalla gola della puleggia, si ammaina o avvolge il fiocco, si tesano velocemente braccio e scotta. Per favorire questa manovra il timoniere poggerà in maniera da tenere lo SPI sventato in parte dalla randa, permettendo una regolazione senza una eccessiva tensione delle manovre correnti utilizzate. L'equipaggio addetto alle manovre sarà opportunamente catechizzato dallo skipper.

AMMAINARE LO SPI

Per facilitare questa operazione, la barca avanzerà di gran lasco per sottrarre il vento apparente quanto più possibile. Così come per la issata, apriremo il genoa in modo che questo vada a togliere ancora vento allo SPI e ammorbidisca la tensione delle manovre.
Ci sono due modi per ammainare lo SPI, ma in questo incontro parleremo solo del più facile:
Il prodiere si porta a prua per un ultimo controllo delle manovre che verranno utilizzate, dopodiché darà ordine a chi è al braccio ed alla drizza di filare lentamente e con regolarità tale che egli possa recuperare lo SPI nei pressi della bugna di scotta e, subito dopo, più velocemente, dalla balumina per stivare man mano il tessuto dentro il quadrato. Coloro che stanno al braccio ed alla drizza fileranno queste manovre in misura proporzionale alla attività di recupero; né troppo velocemente, altrimenti il tessuto finirebbe in acqua con serie probabilità di essere danneggiato, né troppo lentamente, da costringere il prodiere a dover far forza sulla balumina.

LA REGOLAZIONE DELLO SPI

Una precisazione d'obbligo: lo SPI non ha nessun lato inferito, quindi si muove, oscilla in un lato o nell'altro. E' quindi la barca che deve seguire in massima parte la vela portata dal vento e non viceversa, manovrando il timone con dolcezza. Per ottenere un rendimento ottimale, sarà sufficiente, durante le vostre prime

“spinnakerate”, osservare quattro semplici regole dal cui insieme deriva la base di partenza per godere di questa “magia”:

1) Tangone perpendicolare alla direzione del vento apparente; si indica con il termine “bracciare” lo spostamento del tangone verso poppavia e con il termine “strallare”, lo spostamento del tangone verso lo strallo.
2) **Altezza del punto di mura**: il miglior rendimento si otterrà quando il punto di mura ed il punto di scotta saranno posizionati alla stessa altezza rispetto all’orizzonte e, in ogni caso, sarà sempre meglio un punto di mura più basso rispetto al punto di scotta che non viceversa.
3) **Altezza del carrello del tangone**: posizionare il carrello all’altezza dei vostri occhi (prodiere) poi agire con l’amantiglio per regolare l’altezza del punto di mura e fissare con la tensione del caricabasso in maniera che tutto il tangone sia parallelo alla superficie del mare.
4) **L’orecchia**: sappiamo che per essere efficiente, il vento deve scorrere sulle vele con moto laminare. Nei fiocchi siamo aiutati nella regolazione dai filetti di lana posizionati vicino all’inferitura: se posizionati orizzontalmente sui due lati, avremo un moto laminare corretto ed il massimo del rendimento. Per lo SPI è la stessa cosa: sui bordi di entrata l’aria deve scorrere in modo laminare sia sopravento che sottovento. Si dovrà quindi cazzare o mollare la scotta in modo tale che nella parte alta dello SPI, sopra il tangone, la vela abbia un inizio di “rifiuto” tanto da sembrare una indecisione ritmica tra il piegarsi sopravento e distendersi piena sottovento. Questo particolare movimento che si chiama “orecchia”, dovrà essere mantenuto agendo con la scotta e ci darà il massimo rendimento. Tutto questo soprattutto se c’è un po’ di onda formata. Si cazza un po’ la scotta per distendere l’orecchia e poi si allasca un po’ per farla rifare, e così in continuazione per tutta l’impoppata.

CONCLUSIONI

Per conoscere “tutto” sullo spinnaker è necessario un altro incontro magari per la prossima stagione, dove parleremo di: regolazioni per le varie andature sia con venti deboli che con venti freschi; parleremo di “abbattute”, parleremo di doppio braccio e doppia scotta e parleremo di filare per occhio in caso di pericolo.

Concludo quindi, dando alcuni consigli ai neofiti dello SPI per le prime uscite:

1) Sfruttate le giornate con vento da 7 a 10 nodi portandovi al largo 4/5 miglia bordeggiando di bolina, dopo di che per il rientro con lo SPI vi posizionerete con mura a dritta, al gran lasco, in maniera tale che non dovrete dare acqua ad eventuali altre imbarcazioni sulla vostra rotta; non è il caso di pensare ad abbattere le prime volte, specie con equipaggio familiare ed inesperto. Godetevi questa magia ed una volta nei pressi dell’atterraggio, ammainate lo SPI così come da precedenti note.
2) Per ripiegare lo SPI dentro il suo sacco, partite dalla penna tenuta penzoloni, una persona raccoglie la balumina verde a fisarmonica con apertura di braccia di 1 mt., trattenendo sempre la balumina raccolta tra le dita fino ad arrivare alla bugna, anche questa lasciata penzoloni; l’altra persona farà la stessa cosa

sulla balumina rossa. Alla fine insaccherete tutto il tessuto lasciando fuori del sacco le tre estremità che terrete unite con il cordellino del sacco stesso, in modo da poter utilizzare di nuovo lo SPI senza correre rischi di ingrovigliamento.

BUON VENTO A TUTTI!!

1) A cosa serve il tangone?
2) Quante balumine ha lo SPI?
3) A cosa serve il braccio?
4) Come si ripiega lo SPI?
5) Come si ammaina lo SPI?
6) Come devono posizionarsi il punto di mura ed il punto di scotta?
7) Uno SPI ben regolato, che caratteristica evidenzia?
8) Come si posiziona il tangone rispetto al vento apparente?
9) Come si posiziona il tangone rispetto al vento apparente?
10) Come agisce l'aria con andatura in poppa?
11) Di che materiale è fatto lo SPI e perché?