

## ***Tattica, Strategia e Regolamento***

Quando si parla di tattica di regata, con la parola "tattica" si comprendono strategia, tattica e regolamento.

Vediamo di definire più nel dettaglio le tre componenti:

**Strategia:** la costruzione di un piano, indipendentemente dalle altre barche, basato solo sulle condizioni meteo-marine e sulla geometria del campo di regata in relazione al vento.

**Tattica:** tecniche utilizzate al fine di poter realizzare il proprio piano, considerando le altre barche e le regole che esistono nelle varie situazioni che ci coinvolgono assieme a loro. Mentre la strategia cerca di ottenere un obiettivo, la tattica è spontanea.

**Regolamento:** le regole del gioco, specifiche per il tipo di regata e il come utilizzarle per giocare la partita.

## ***Bastano per la regata?***

Durante una regata più elementi contemporaneamente intervengono a rendere il gioco affascinante.

Oltre alla tattica vi è la comprensione del meteo, la capacità di conduzione della barca, la velocità della barca stessa raffrontata con le altre. Le variabili sono molte perciò è necessario definire delle priorità per garantirci una valutazione bilanciata. Nel corso della vita un regatante potrà più volte modificare queste priorità: non ci si deve scoraggiare ma imparare dai propri errori.

Proprio la diversità di ogni regata e il poter incontrare ogni volta scenari nuovi, rende il gioco così interessante.

## ***La piramide della regata***

Gli ingredienti per avere successo possono essere rappresentati come una piramide, e se andiamo a focalizzare l'attenzione su quelli indiscutibilmente più rilevanti, otteniamo la piramide nell'immagine:



Alla base c'è la conduzione della barca, poichè è inutile avere un piano se non abbiamo i mezzi per ottenerlo.

A seguire la velocità della barca: se non possiamo sfidarci alla pari nei monotipi o se non siamo in grado di raggiungere una velocità adeguata ai compensi nelle regate di flotta, allora come possiamo sperare di vincere? In ogni competizione la velocità è fondamentale.

Difficilmente la tattica da sola fa vincere una regata, ma se non hai rivali più veloci, se il set-iup del mezzo è ottimale... a fare la differenza è solo ed esclusivamente la tattica.

Nel nostro sito daremo per scontato che la velocità e la conduzione non siano inferiori a quelle di qualsiasi rivale. In questo modo saremo certi di poterci concentrare solo sulla tattica.

### ***Preparazione della regata***

Uno dei vantaggi dello sport della vela è quello di poter assaggiare il campo della battaglia quando si desidera.

In una gara automobilistica i poloti possono visitare il circuito solo in date prestabilite: un campo di regata lo potete analizzare per quanto tempo volete e quando lo desiderate.

In genere la gente spreca i minuti prima della partenza. Alcuni gironzolano a vuoto, altri arrivano in ritardo, altri ancora parlano di argomenti futili estranei alla vela.

Questo è uno dei peggiori errori. Buttar via questi minuti preziosi non è "smart" , per dirlo all'anglosassone.

Questo tempo prima della regata va sfruttato per leggere il campo di regata (o quantomeno l'area dove si svolgerà l'evento), per campionare l'evolversi delle condizioni meteo (su cui poi basare le nostre previsioni) , provare le regolazioni con il vento simile a quello che si avrà durante la regata, ed infine discutere con calma sui dati rilevati assieme agli'altri membri dell'equipaggio.

Il nostro consiglio è di costruirsi un campo di regata in miniatura nell'area destinata a contenere quello reale, così da poter anticipare le condizioni e pianificare una strategia per la prima bolina.

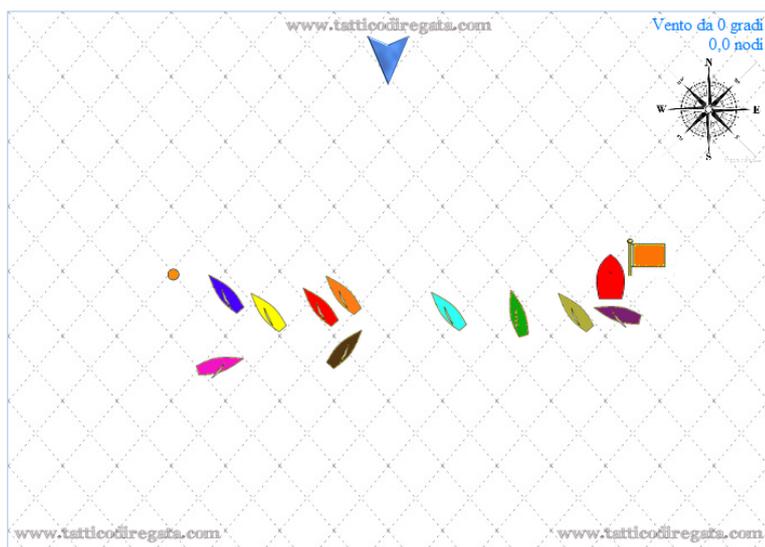




## Strategia partenza

### *Elementi di strategia*

La partenza è uno dei momenti più eccitanti. Qui entrano in gioco strategia, tattica e conoscenza del regolamento. E' richiesta calma, sangue freddo e non si deve mai perdere la concentrazione, il tutto in un ambiente pieno di distrazioni.



L'obiettivo è quello di determinare i fattori critici di ogni partenza poiché sono l'una diversa dall'altra. Si rende necessario capire qual'è il lato avvantaggiato della linea di partenza, avere una buona velocità nel momento esatto della partenza e partire in aria pulita.

In ogni caso una buona partenza è quella che ci fa essere ben posizionati, in aria libera e con la rotta che avevamo pianificato: tutto ciò non al momento della partenza, ma almeno un minuto dopo.

La linea è sempre un caos, e noi dobbiamo porre ordine pianificando tutto: dove partire e dove andare.

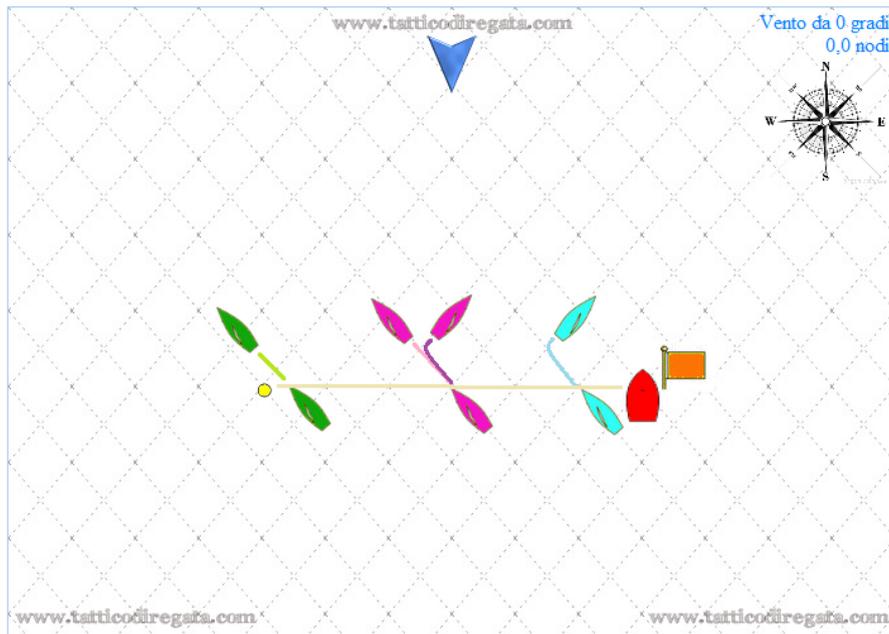
In questo articolo vedremo come costruire il piano, e nella sezione Tattica sarà possibile vedere come eseguirlo.

Sebbene spesso si dica che non è necessario vincere una partenza per vincere una regata, è vero anche che solo una buona partenza ci permetterà di farlo.

Una cattiva partenza ci porterà forzatamente a cambiare i nostri piani, a navigare coperti da altre barche o andare nella direzione non desiderata.

Una strategia di partenza significa possedere un piano per il primo lato di bolina, una buona idea sul posizionamento della linea di partenza.

## Strategia nel primo lato



Decidere dove si vorrà andare nel primo lato di bolina sarà utile per decidere dove partire. Se desideriamo andarcene velocemente nel lato destro di regata, una partenza a destra sarà favorita: solo così saremo liberi di virare e andarci a conquistare il lato desiderato. Questo perché la nostra priorità sarà la possibilità di virare e andare a destra quando lo desideriamo.

Se decidiamo di andare a sinistra, il lato sinistro della linea sarà privilegiato. In questo caso sarà più importante partire in aria pulita rispetto alla libertà di virare, anche perché la seconda sarà difficilissima d'ottenere... e poi, a che ci serve virare se vogliamo andare a sinistra???

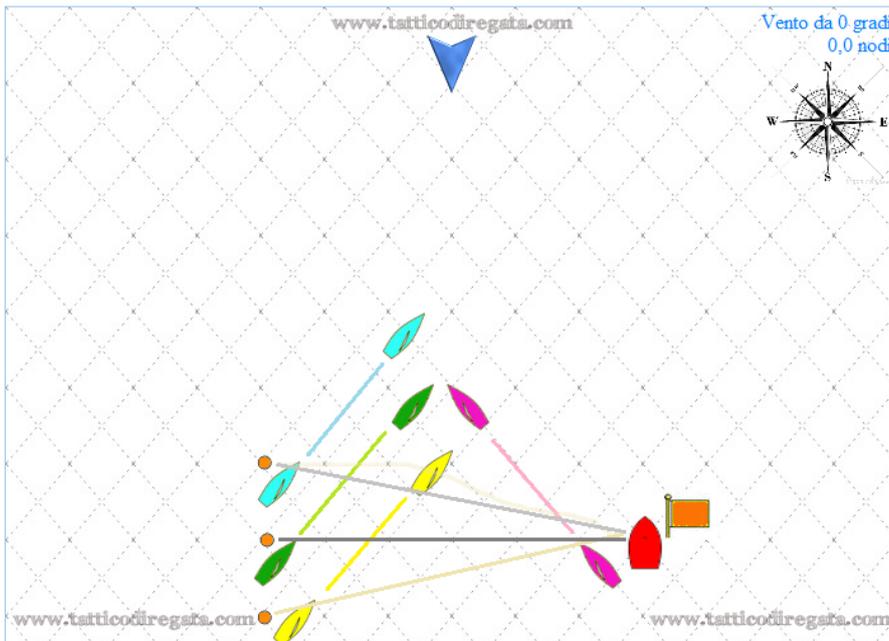
In caso di assenza di vantaggi nello scegliere un lato o l'altro della linea di partenza, allora è conveniente lasciarsi aperta ogni strada: partire al centro ci permetterà di poter decidere secondo le necessità dove andare. La partenza a centro linea è molto flessibile.

### **Riassumendo**

Parti a sinistra se vuoi andare a sinistra, parti a destra se vuoi andare a destra, altrimenti parti al centro se sei indeciso o se non esiste alcun elemento per privilegiare un lato o l'altro.

### **Il lato favorito della linea**

Il lato più al vento della linea di partenza è il lato favorito.



Ovviamente si deve poter scoprire qual'è, senza dimenticarci di valutare quanta differenza comporta partire dal lato favorito.

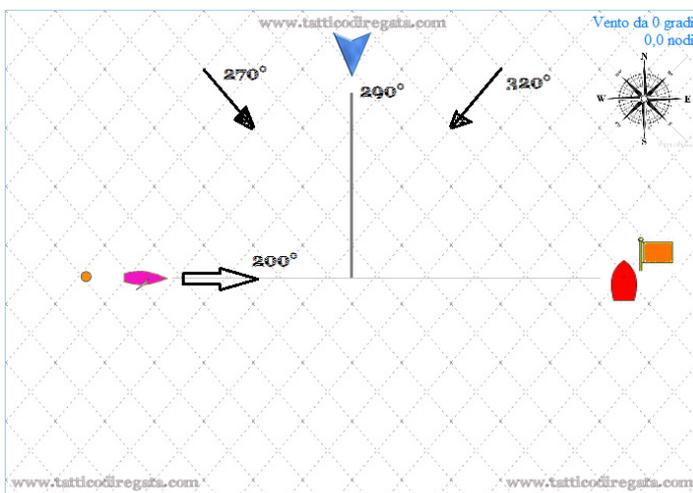
### **Scoprire il lato favorito**

Ci sono alcune tecniche per scoprire quale lato della linea di partenza risulta quello favorito. Alcune sono meglio di altre.

### **Lungolinea**

La prima che andremo a vedere è il lungolinea: si percorre la linea in un verso, ad esempio da boa a barca comitato, e si rileva il vento reale con un check al vento (si mette la prua controvento lasciando fileggiare le vele).

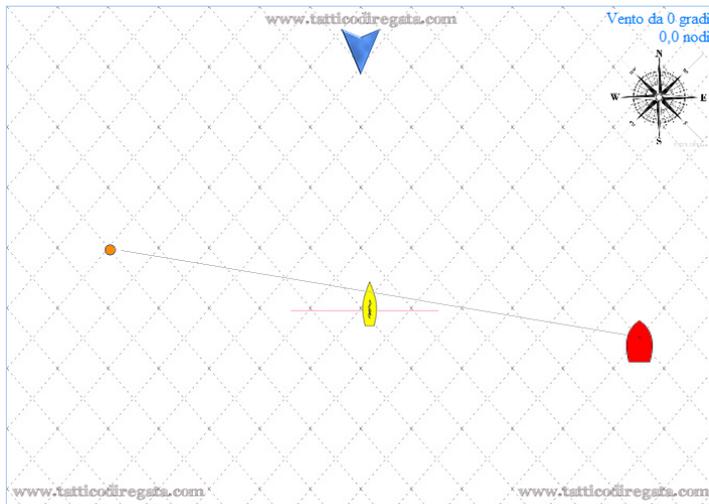
Se calcolando la perpendicolare alla linea di partenza rilevata, scopriamo che è maggiore al vento reale, allora sarà favorito il lato sinistro della linea. Viceversa sarà la barca ad essere favorita.



## Traguardare gli estremi

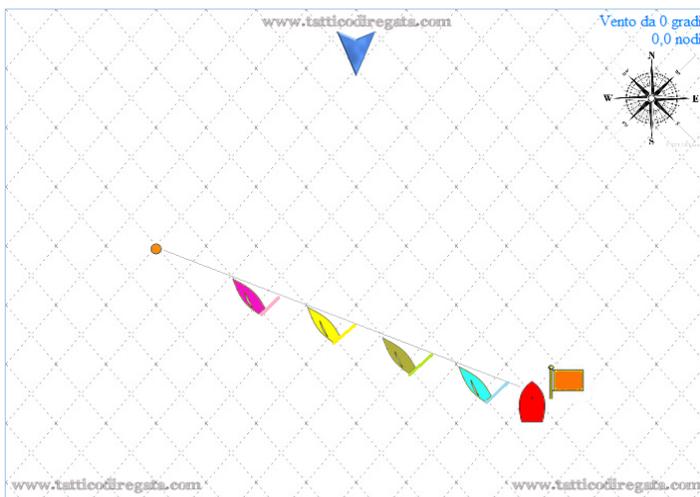
Questa tecnica è semplice: ci si mette al centro tra la barca e la boa, poi si lasciano fileggiare le vele mettendosi esattamente controvento. Traguardando gli estremi vedremo subito il lato favorito.

Di contro, se il vento salta o ruota, va rifatto tutto da capo....

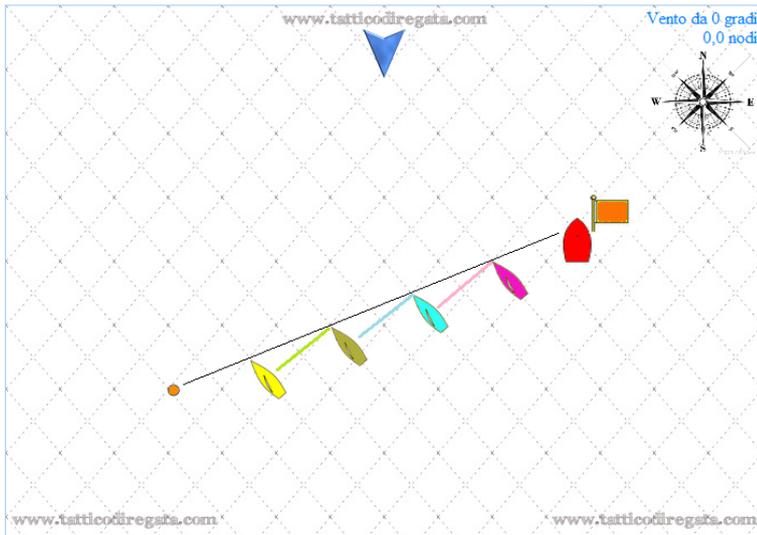


## Osservare la regata precedente

Se prima di noi è partita un'altra classe, possiamo rubarne con l'occhio la posizione delle reciproce prue con le poppe. Una partenza favorita a sinistra le disporrà in modo da avere la prua dell'una prossima alla poppa dell'altra.



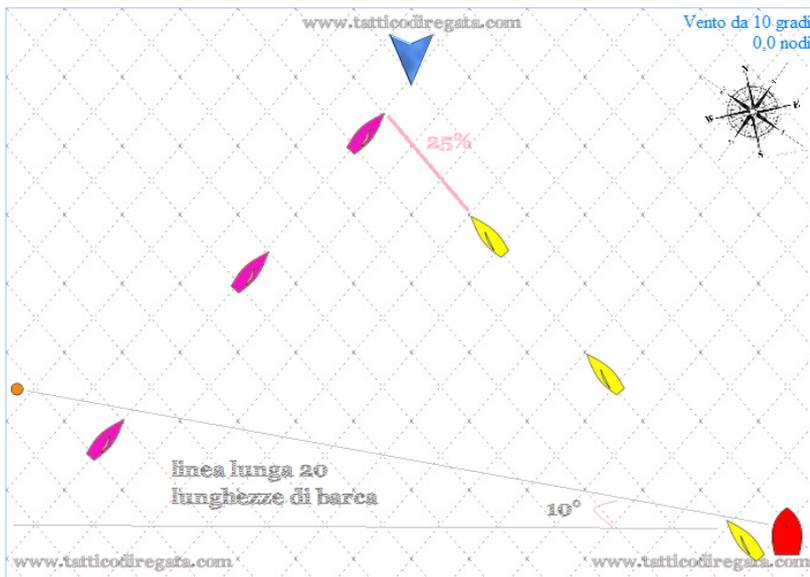
Nel caso di lato favorito destro, le barche sembreranno quasi parallele. Euristica...



## Qual'è il guadagno di partire nel lato giusto?

Per una linea sbilanciata di  $5^\circ$  si avrà un vantaggio pari al 12,5% della linea di partenza.

Con un  $10^\circ$  invece il vantaggio sale al 25%. In una tipica linea, lunga 20 lunghezze di barca, con  $10^\circ$  di vantaggio tra un lato e l'altro, ci ritroveremo in testa con una distanza di ben 5 barche.

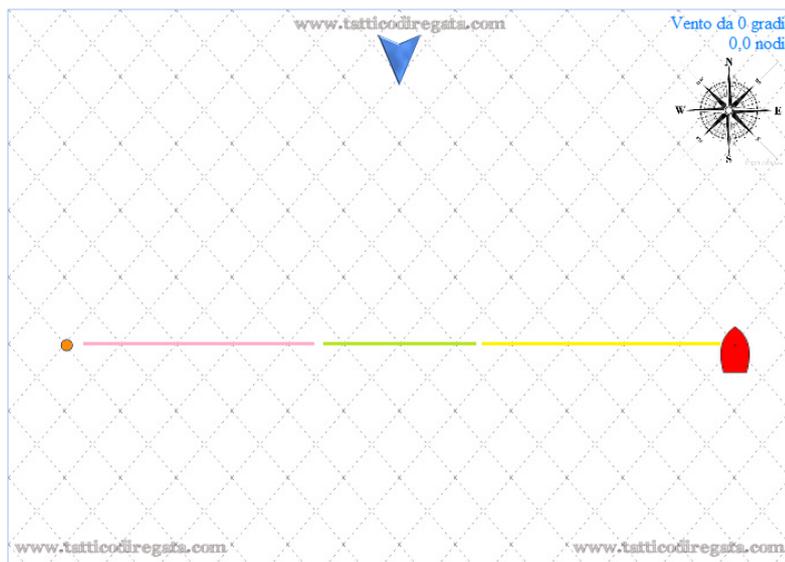


## La strategia

Precedentemente abbiamo avuto modo di vedere come si identifica il miglior punto della linea di partenza da cui partire. Ovviamente i fattori che sono entrati in gioco sono molti e la decisione va presa analizzandoli e pesandoli nel loro insieme. Ora vediamo gli aspetti direttamente legati ai cambiamenti improvvisi nella direzione del vento, al come districarsi nell'affollamento di barche durante la partenza, e come cercarsi "buchi" per partenze in aria pulita.

## ***Avere un piano***

Ostinarsi nella ricerca del buco adatto alla nostra partenza può allontanarci da quanto precedentemente progettato: potrebbe infatti portarci a partire senza tener conto del lato della linea da noi prescelto. D'altra parte non è detto che si riesca a partire nell'esatto punto della linea che risulta essere migliore; a noi però non interessa vincere la partenza, ma solo effettuarne una buona. Dividiamo perciò la linea in tre settori e consideriamo questi come le aree dove si parte quando "è meglio la destra", "la sinistra" o "non vi è un lato migliore".



## ***Partire nel lato prescelto***

Quando si è selezionato il lato migliore della linea su cui si vuole partire, essendo questo una zona, più che un piccolissimo spazietto (vedi il partizionamento della linea fatto sopra), allora la regola sarà: non estremizzare mai.

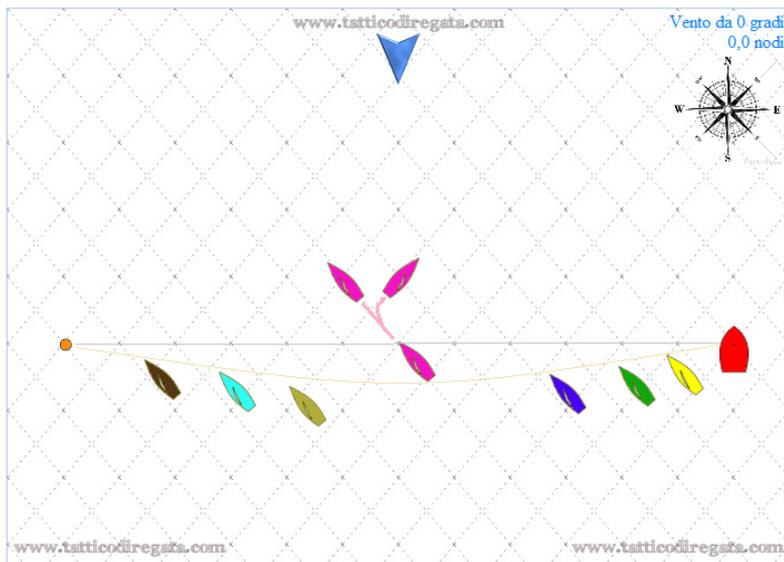
Come abbiamo fatto noi, anche gli altri hanno individuato dove partire e di certo avranno scelto il nostro lato (altrimenti qualcosa non va). Dobbiamo evitare le mischie e cercare aria pulita dove partire, perciò valuteremo se partire un po' più sopravento o un po' più sottovento rispetto a dove volevamo essere al colpo di cannone.

## ***Partire al centro***

Di sicuro è la partenza meno rischiosa perché ci si lascia aperte tutte le strade. Di contro ha che è difficile trarne enormi vantaggi, se per vantaggio ci riferiamo allo "staccare" gli avversari.

Questa partenza va scelta quando non vi sono evidenti vantaggi che favoriscano un lato rispetto all'altro.

A questo si aggiunge l'alta probabilità di partire in aria pulita perché gli assembramenti si creano agli estremi della linea.



Generalmente al centro linea il rischio di essere OCS è ridotto perché per loro natura i regatanti tendono a disporsi incoscientemente lungo un arco di circonferenza che va dalla boa alla barca comitato. Quest'arco è più arretrato rispetto alla vera linea di partenza.

Questa formazione di "catenaria" fa sì che le barche al centro siano sempre più arretrate rispetto a quelle agli estremi.

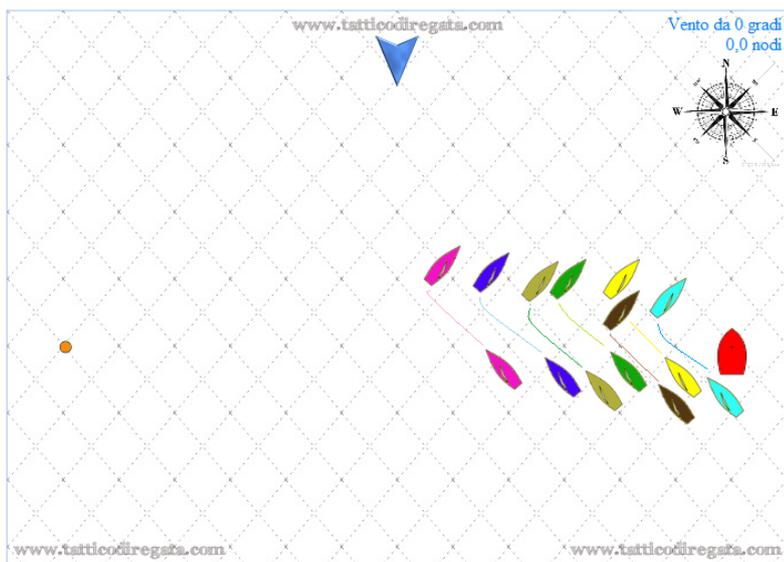
Partire al centro e osare qualche metro di prua davanti agli altri ci garantisce una partenza in aria pulita, oltre alla possibilità di rimandare la decisione sul lato del campo da conquistare.

### ***Partire in barca comitato***

Non è un obiettivo facile perché molti altri come noi avranno fatto le stesse considerazioni. In una flotta mediamente preparata la maggior parte delle barche avrà avuto la stessa idea.

Il rischio nel forzare l'ottenimento dell'obiettivo paga quasi sempre poco: può capitarci di rimanere incastrati tra le altre barche, di essere sbattuti fuori dagli estremi di partenza, e così via....

In alcuni casi può risultare perfino più redditizio partire in seconda fila, poiché magari dopo qualche metro vireremo e saremo liberi di andare incontro all'aria pulita.



Se non troviamo un buco, partiamo sottovento agl'avversari però con la barca in velocità: riusciremo a liberarci per poter virare, o al più anche se vireremo dopo tutti gl'altri avremo in ogni caso il controllo sul gruppo.

### ***Partire sulla boa***

Questa partenza vede una cruenta lotta per cercare di partire in prima linea. Infatti qui, come già detto in precedenza, conta l'essere in aria libera più che la possibilità di virare a piacimento.

La posizione più favorevole sarà in assoluto quella più a sinistra: la prima in boa.



La scelta migliore è quella di non ostinarsi a conquistare una preda difficile e piena di rischi, a favore di una partenza leggermente sopravvento agl'altri, in modo da essere liberi di partire in piena accelerazione e avere più spazio per manovrare.

## Vento instabile

Se siamo in presenza di salti di vento ed instabilità la scelta più conveniente è quella del centro linea. Estremizzare significa rischiare di pagare un salto improvviso; perciò in un regime di instabilità si deve stare al centro per ridurre i rischi e di conseguenza ridurre le perdite.

## Avvicinarsi alla linea

Siamo giunti al momento più divertente: sappiamo dove partire, abbiamo valutato quanto distanti dagli estremi stare; non rimane altro che andare ad appiacciare alla linea di partenza in modo da mettere in atto il piano.

Non si parla ancora di tattica, perché qui stiamo solo strategicamente cercando di conquistare la porzione di linea che ci sembra idonea ai nostri scopi.

Andremo ad elencare alcune delle possibili scelte sul come appiacciare la partenza, poi starà a chi si occupa di prendere le decisioni tattico-strategiche optare per l'una o l'altra. Non ne esiste una buona in assoluto, ma solo una buona nella singola partenza. Ovviamente tutte comportano dei pro e dei contro.

## Classico

L'approccio più classico è quello di navigare al lasco/traverso mure a sinistra e quando manca un minuto e mezzo (o due) virare e portarsi verso la linea di partenza. Generalmente una buona parte delle barche esegue questo tipo di partenza.

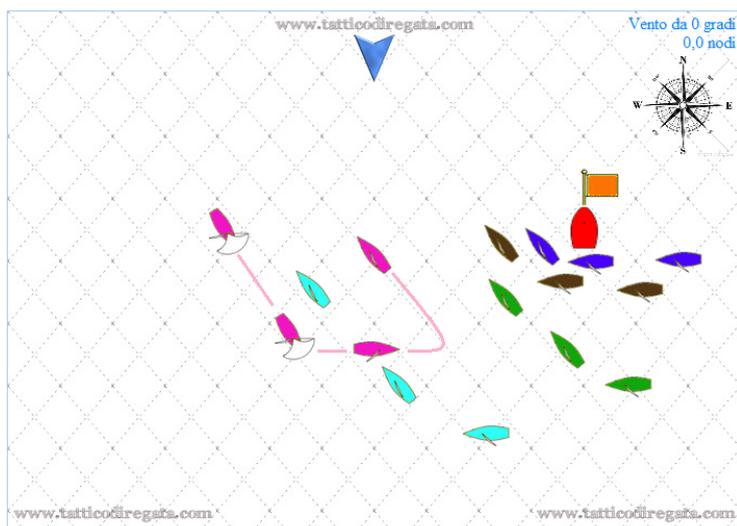


Sebbene semplice ha però il rischio enorme di farci rimanere incastrati nella mischia. Visti gli spazi ridotti a causa di questo gruppone in movimento, se si rimane incastrati non si hanno grosse possibilità di districarsi.

## **Mezza velocità**

Un altro tipo di approccio efficace con vento medio-forte consiste nell'allontanarsi dalla zona di pre-partenza, e rientrare dall'alto poco prima dell'ultimo minuto. A questo punto si deve solo decidere quando manovrare per puntare verso la linea.

Il tempo va "consumato" navigando a mezza velocità durante tutto il tempo in cui si sta nella zona di prepartenza, e nel contempo si manovrerà per trovare la migliore posizione.



Questo approccio richiede una buona valutazione e una buona sensibilità del trascorrere del tempo. E' molto rischioso ma lo abbiamo elencato perché ne esiste una variante adatta ai match race, detta Vanderbilt. Questa è stata e sarà nuovamente trattata in futuro nella nostra newsletter.

Il rischio è quello di trovarsi un agguerrito muro di barche che lottano sulla linea, impedendoci di rientrare.

## **Il Triangolo**

Dalla figura si può notare come sia un approccio basato quasi tutto sulla gestione del tempo. Raramente lo si utilizza per andare a partire lontano dalla barca comitato, ma per sua natura va bene per ogni posizione di conquista.



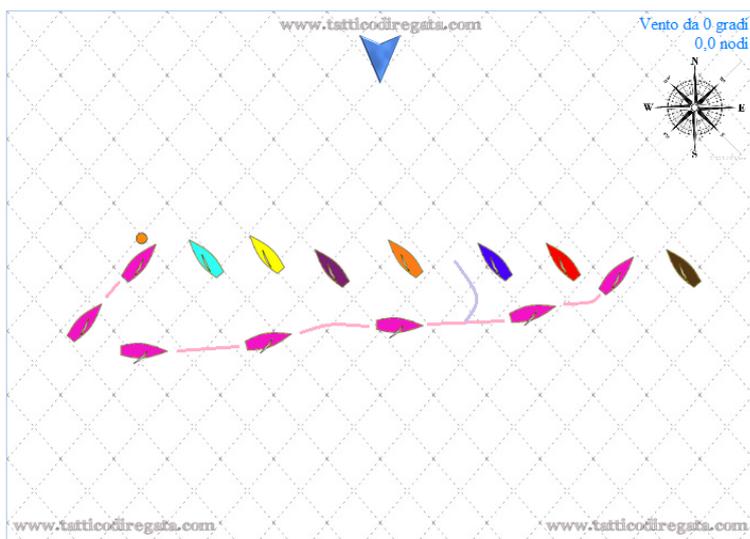
Il rischio è sbagliare la valutazione del tempo, o commettere degli errori in manovra: a quel punto siamo destinati in seconda linea.

### ***Prima fase mure a sinistra***

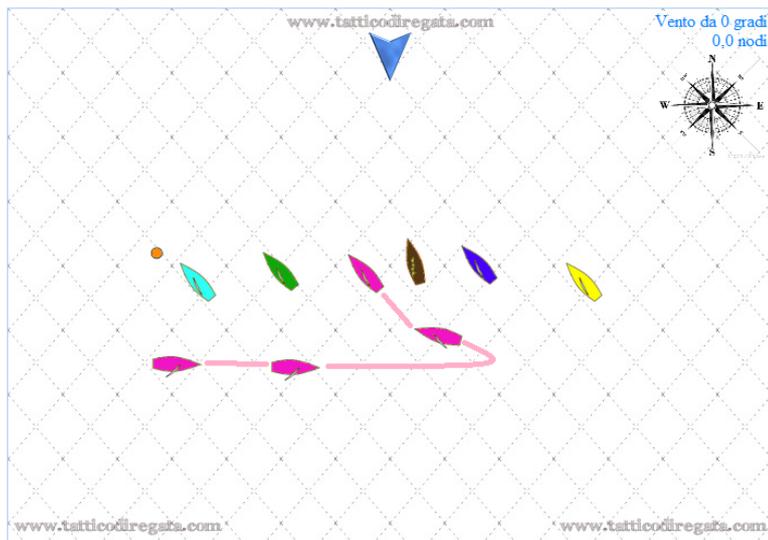
Capita a volte di voler approcciare inizialmente con le mura a sinistra. A questo punto abbiamo un paio di varianti: ricordiamoci però che incontreremo tantissime barche mure a dritta, perciò col diritto di precedenza.

In ogni caso questa partenza è adatta solo per conquistare la boa o il centro linea.

Nel primo caso possiamo cercare la conquista rischiosissima della boa infilandoci nello spazio sottovento a quella che precedentemente era la barca più a sinistra. Tale spazio lo avrà lasciato di certo per poter poggiare e accelerare, ma sarà sua cura difenderlo con i denti.



Altrimenti si può cercare un buco e sfruttare quindi il lato al traverso mure a sx per prendere velocità e virare quando serve, pronti a ripartire veloci.



Anche in questo caso si cerca lo spazio sottovento che qualcuno si è lasciato per poggiare.

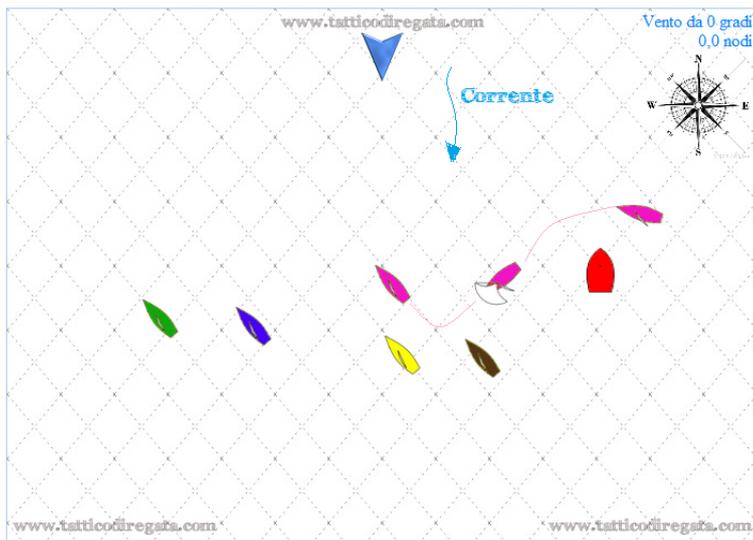
Non dimentichiamoci la partenza più rischiosa: quella che ci vede mure a sinistra sulla linea! Se la si fa è perché si è visto lo spazio in boa e il vantaggio dato dal partire in boa è talmente elevato da permetterci di incrociare davanti le barche con mure a dritta.

Se si sbaglia e si è costretti a passare a poppa degli'altri...bhè... direi che è un disastro.

### ***Con corrente contraria***

In questo caso, poichè risulta difficile risalire il vento a causa della corrente e dell'onda, è possibile entrare mure a dritta dalla parte alta della linea di partenza, a questo punto si è già sulla linea stessa. Per gli avversari sarà difficile buttarci fuori proprio in virtù della corrente.

Pe noi però vi sarà l'impresa non facile di bruciare il tempo. In merito al bruciare il tempo nella sezione tattica è proposto un paragrafo che insegnerà i vari modi di "bruciarlo" per tutte le tipologie di partenza. Farlo passare non è facile, ma vi sono varie tecniche conosciute dai campioni che possono aiutarvi al punto da rendere semplice un argomento ostico.

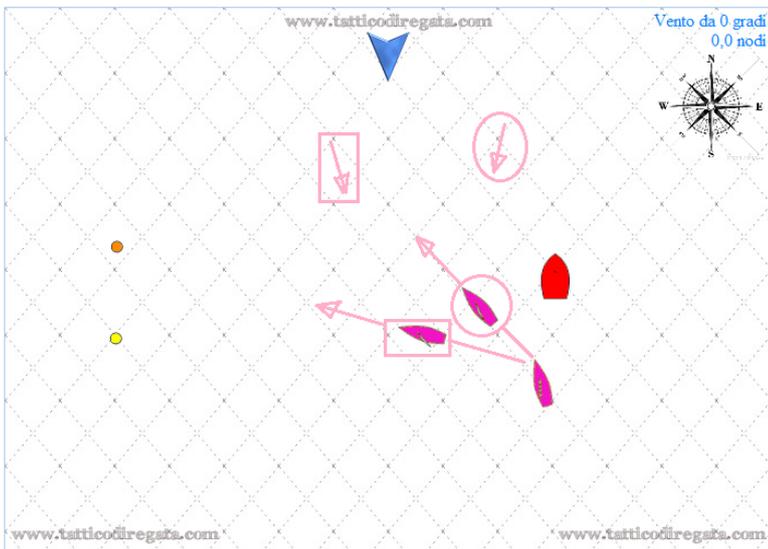


## ***La partenza di Elvstrom***

Con vento instabile Elvstrom quasi sempre partiva con una tecnica che gli consentiva di entrare in fase con i salti dovuti all'instabilità.

Si posizionava prua al vento dietro alla barca comitato e attendeva l'ultimo salto prima del colpo di cannone. Qui partiva e si dirigeva con naturalezza verso la parte di linea che il vento gli permetteva di raggiungere. In questo modo non doveva decidere dove partire ma era il vento a portarlo.

Non credo sia necessario dirvi che solo i campioni possono permettersi una simile precisione nel gestire il tempo e le accelerazioni della barca.

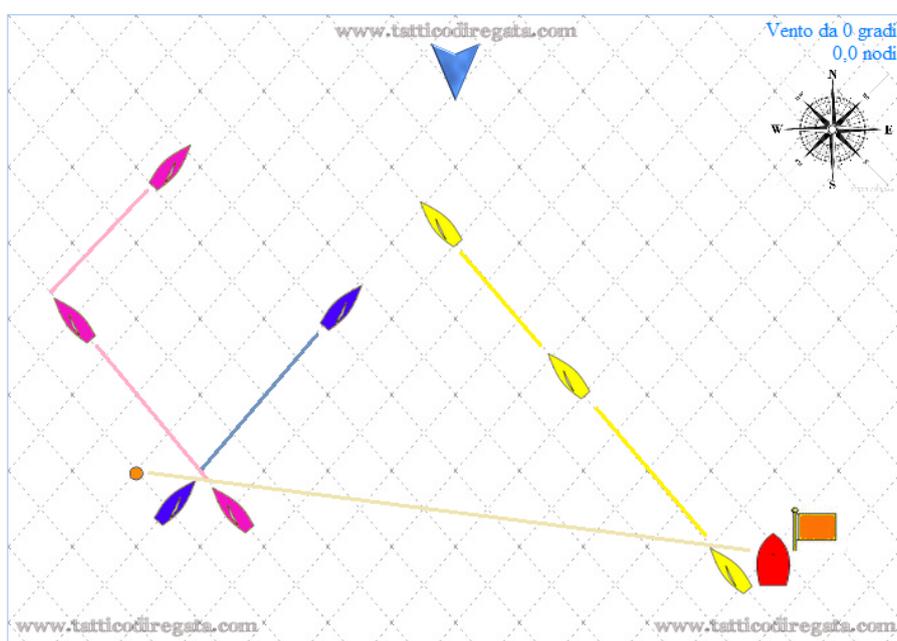


## Alcuni appunti

Piuttosto che partire mure a sinistra conviene lottare per essere il primo in boa e virare dopo qualche minuto.

In questo modo si sarà comunque monetizzato il vantaggio portato dall'essere in boa al colpo di cannone. L'unica perdita sarà dovuta alla decelerazione in virata.

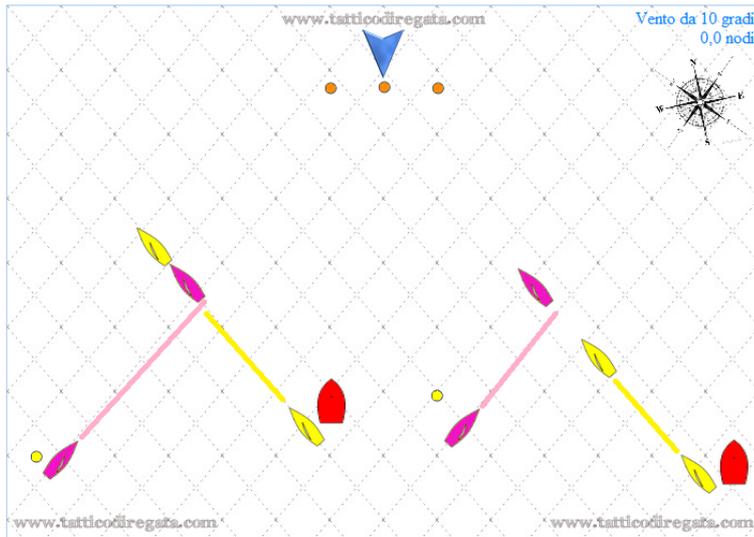
Vi facciamo però riflettere su alcune cose: il dover virare qualche minuto dopo a causa dei vari possibili incroci con le barche mure a dritta diviene problematico solo se si voleva conquistare rapidamente la destra del campo di regata. Ma allora perché estremizzare la partenza a sinistra??? Era davvero così disallineata la linea di partenza rispetto al vento??? Probabilmente non si sono pesati correttamente gli elementi in causa.



La posizione della boa di bolina non determina il lato favorito della linea di partenza. Infatti questo è dato solo dalla disposizione della linea rispetto al vento.

D'altra parte la posizione della boa di bolina può rientrare in più complesse considerazioni strategiche sul primo lato della regata, quindi può essere considerata nell'analisi.

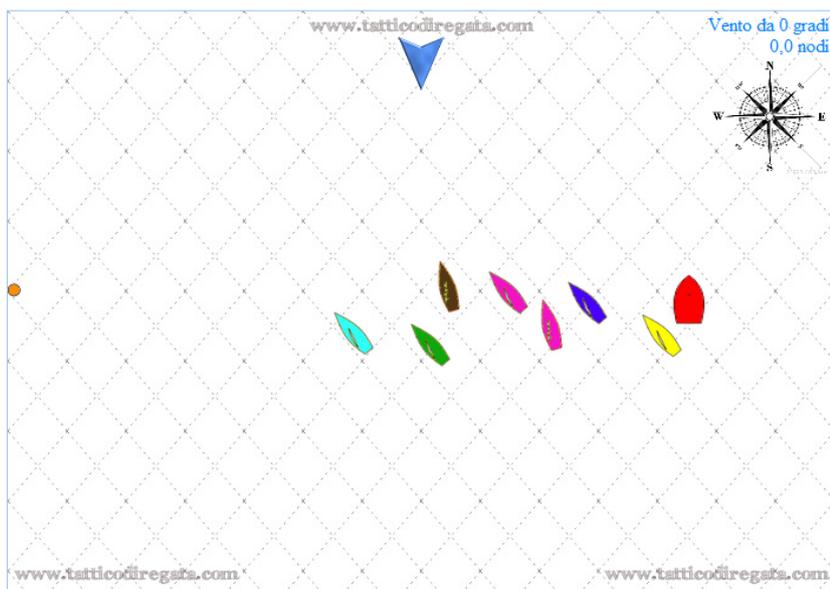
Inizialmente sconsigliamo di utilizzarla, a meno di essere già dei bravi regatanti: una statistica dice che anche tra i campioni solo il 7% ne tiene conto per decidere dove partire. Vi sarà un perché.....



In presenza di linea molto corta, con derive o monotipi di piccole/medie dimensioni, oppure con moltissime barche che fanno risultare insufficiente a tutte pure una linea lunga, ci si può portare quasi subito sulla linea di partenza e far fileggiare le vele. Ogni tanto poggiare per difendere il sottovento e non perdere mai del tutto l'abbrivio: altrimenti come governeremo? Da evitarsi con barche lente da manovrare: se ci infilano sottovento sarà dura ,per non dire impossibile, fare una buona partenza!



Vi sono altri mille elementi da considerare e la tipologia di regata influenzerà ogni vostra scelta, nonché il peso degli elementi. Ad esempio: partireste mai tra due barche più veloci della vostra? Nei monotipi il problema non sussiste, mentre nelle regate a compenso si.

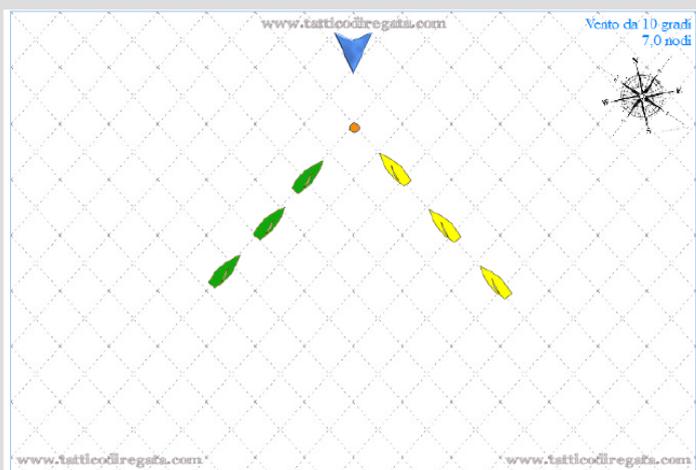


## Strategia bolina

La strategia è un sottile gioco di pianificazione delle rotte che si basa su tre fattori: ricerca del vento "migliore" (dove per migliore si intende quello che massimizza la velocità di raggiungimento dell'obiettivo), sfruttamento dei salti/cambiamenti del vento, considerazioni sulle correnti favorevoli (o quantomeno non sfavorevoli).

## Le layline

**Lay-lines:** Sono le due rotte che portano direttamente in boa, una con mura a destra l'altra con mura a sinistra



## ***Predizione delle condizioni meteo-marine***

La strategia ha bisogno di essere costruita a tavolino e riguarderà anche fasi future della regata, perciò diviene fondamentale riuscire a formulare le più attendibili previsioni. Possedere una buona conoscenza dell'evolversi delle condizioni meteo-marine nel breve termine è indispensabile nelle regate brevi (bastoni, trinagoli olimpici) , mentre servono previsioni meteo accurate per le regate più lunghe.

Di sicuro per le regate brevi la costruzione del grafico che abbiamo visto nella definizione di strategia e tattica (vedi sezione Strategia) è un'ottima base da cui partire. Questo grafico però ci dà la tendenza delle evoluzioni meteo, ma si richiede una costante osservazione degli elementi che ci circondano, così da rilevare eventuali nuovi dati che confermino o mettano in discussione quanto finora supposto.

## ***Il Vento***

La costante ricerca delle zone del campo di regata con un vento più intenso permette a chi regata di esprimere potenzialmente la maggior velocità. Tale ricerca si effettua "leggendo" la superficie dell'acqua, che sarà più scura, più crespata e più mossa nei punti di maggior "pressione".

Si sentirà sempre discutere di "trovare pressione": nel mondo delle regate questo corrisponde a trovare le zone dove il vento è più intenso, più forte.

Se stiamo navigando vicino alle coste dovremo verificare se è qui che troveremo il vento più intenso. Ovviamente il meccanismo dell'instaurarsi dei venti termici (le brezze) agevola l'incremento d'intensità del vento, d'altra parte le coste a volte riservano venti più deboli o zone d'ombra. Per formulare al meglio la nostra strategia è bene conoscere come l'orografia possa influire sull'intensità del vento. Si rimanda alla sezione Meteo per trattare in modo più approfondito la materia.

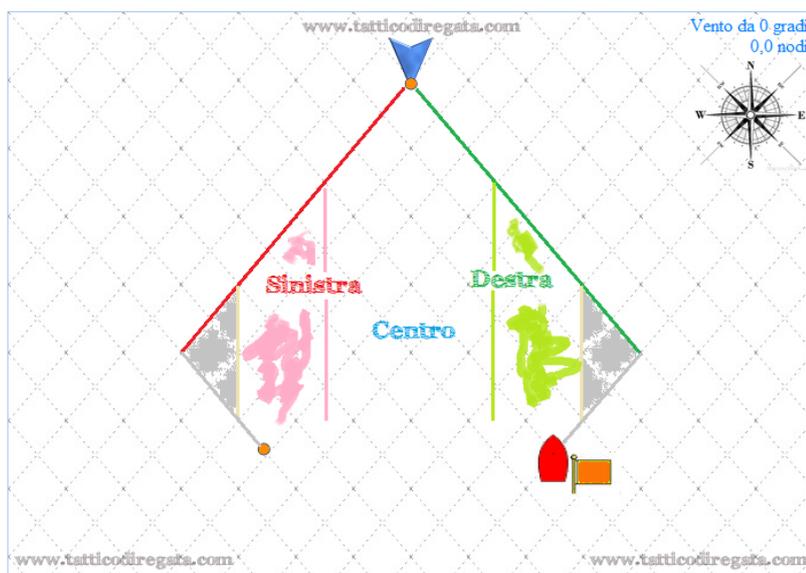
## ***Il lato favorito***

Cominciamo sfatando un mito: il primo bordo favorito non è sempre il primo bordo più lungo (quello che ci porta verso la lyline più lontana). Questa purtroppo è una frase che sentiamo ricorrere nei vari ambienti da chi si è limitato a leggere dei testi e non ha mai frequentato coach e/o tattici di regata. Sulla stessa falsa riga del lato favorito della linea di partenza che non è necessariamente il lato migliore dove partire: partire in boa per andare sul lato destro del campo di regata è ovviamente sconsigliato.

Come possiamo distinguere veramente un bordo favorito? Grazie alla nostra esperienza e alle previsioni meteo di cui siamo in possesso. Anche i test e la regata in miniatura che consigliamo di fare nell'ora prima della partenza reale , torna utilissima.

Se siamo nella batteria che parte per seconda abbiamo la possibilità di osservare anche le prue e gli incroci di chi è partito prima. Non è poco onorevole copiare le scelte di chi è partito prima!!!!

La definizione del lato favorito richiede per prima cosa che si suddivida in tre porzioni il campo di regata. Tale suddivisione va fatta partendo da una situazione di vento perpendicolare alla linea di partenza: saranno le rotazioni o i salti di vento a rendere uno di questi lati favorevoli. In condizioni neutro invece saranno strategicamente uguali (ovviamente si sorvolano qui considerazioni sulle mura di arrivo in boa, etc. : stiamo parlando di strategia).

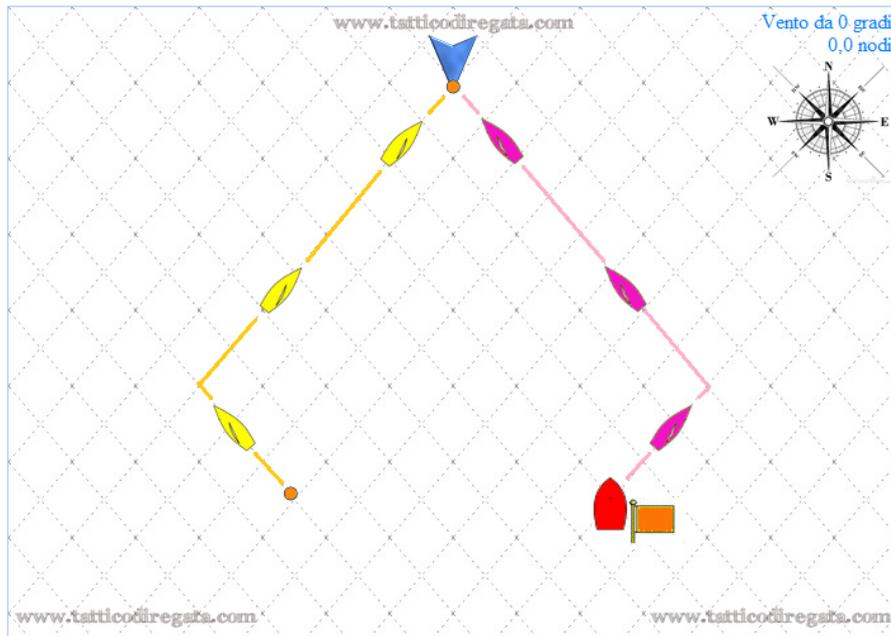


In realtà è conveniente formulare le proprie strategie parlando di destra e sinistra , però riferendosi alla destra e alla sinistra dell'area centrale: impareremo come sia sempre meglio evitare di andare subito verso gli estremi del campo di regata. La cosa vale sia tatticamente che strategicamente.

Ad esempio se il vento evolve insapientemente oppure il nostro piano si rivela non conveniente, l'essere da subito agli estremi amplificherà l'errore.

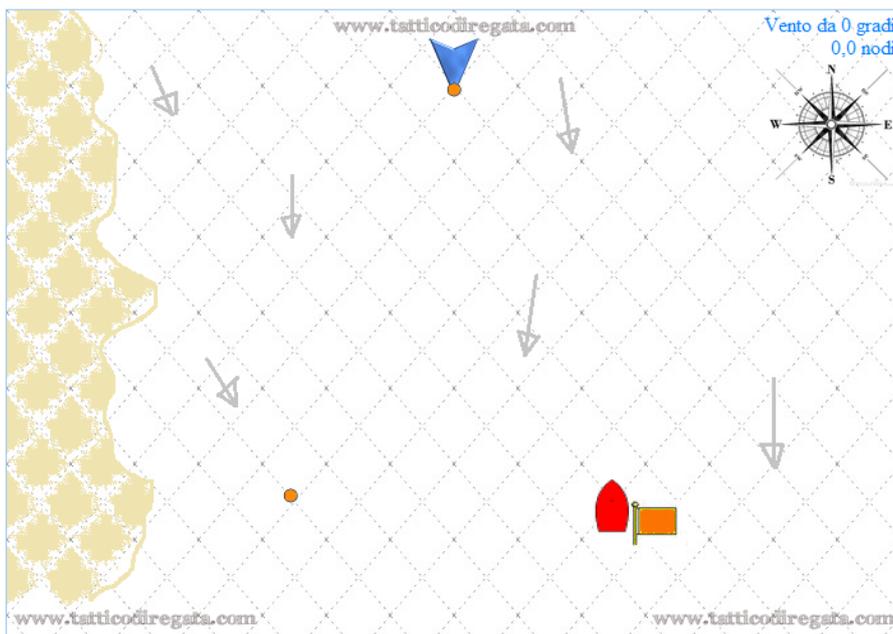
Essere confidenti della propria strategia è buona cosa: i dubbi rendono deboli. Però è anche corretto non puntare tutto da subito, e sapere quando è il momento di rivedere la propria strategia. Anche in borsa fanno così fissandosi una strategia di stop-loss: un limite oltre il quale non andare per non rendere disastrosi i propri errori.

## I Salti di Vento



Come detto in precedenza, se il campo fosse neutro non vi sarebbe un vero lato strategicamente favorevole, se non per motivi direttamente collegati alle differenti intensità di vento.

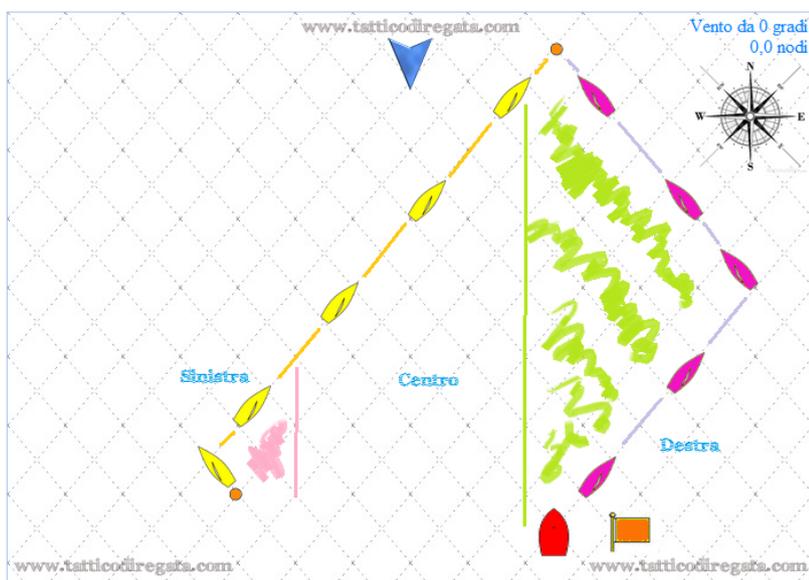
Fortunatamente però esistono le variazioni di direzione che il vento effettua, sia nel tempo che nello spazio. Spieghiamo meglio il concetto: il vento nello stesso istante ha direzioni diverse lungo una zona di mare o in prossimità delle coste, inoltre nel tempo il vento subisce pure delle variazioni di direzione.



Se misuriamo la lunghezza delle rotte percorse dalle barche in una situazione di campo neutro, potremo osservare che qualunque spezzata che rimane all'interno delle layline di destra e di sinistra, composta da rotte di bolina stretta ben navigate, sarà uguale alle altre.

Se avviene un salto di vento o una qualunque variazione di direzione le layline subiranno una rotazione però resta valido che qualunque spezzata interna alle layline avrà eguale lunghezza. A cambiare sarà la porzione di campo definita prima come destra/sinistra che continua a rimanere "utile", cioè interna alle layline. Proprio questa variazione ci aiuterà a privilegiare un lato rispetto ad un altro.

Ad esempio una rotazione verso sinistra farà sì che la layline di sx si accenti, diversamente succede alla layline di destra. Ovviamente una rotazione del vento verso destra genererà il viceversa.



Si è soliti sentir dire. per riconoscere i salti di vento osserva la bussola. Non è però il modo migliore: infatti se io osservo la bussola, leggerò la variazione quando ormai è già avvenuta e vi si sommerà il tempo per portare la barca nuovamente sulla nuova bolina stretta. Vi sembrerà poco tempo, ma in una giornata con molti salti tutti questi ritardi si sommano. Chi riesce a prevedere i salti reagirà prima e guadagnerà lunghezze di barca.

Come fare a prevederli? Basta tenere traccia delle prue bussola precedenti e quindi ipotizzarne la tendenza.

Alcune volte si sente dire: "orza, orza che per poggiare e morire c'è sempre tempo". Questa frase molti la applicano anche al comportamento durante dei salti di vento: cercano sempre il bordo che in quell'istante fa salire maggiormente verso la boa. Ma continuando con la lettura analizzeremo che non è sempre così, però il navigare sui cosiddetti buoni (salti di vento che permettono di avvicinarsi di più alla boa sul bordo buono rispetto al bordo cattivo) è spesso la scelta migliore.

Ma cos'è un buono o uno scarso? Supponiamo di navigare mure a sinistra con rotta 45° (con mure a destra sarebbe di 315°), dover andare verso un obiettivo che rileviamo a 0° e di osservare una rotazione del vento verso destra di 5°: la rotta che rileveremo sarà di certo più bassa, cioè avrà un numero di gradi maggiori, che nel nostro esempio sarà di 50°. Questo ci fa avvicinare più lentamente all'obiettivo: stiamo navigando sullo scarso. Se ora virassimo, navigheremmo con una rotta di bolina di 320° , che ci porta a concludere che con una rotazione a destra il bordo mure a sinistra del nostro esempio sarà su uno scarso, mentre quello mure a destra sarà su di un buono.

### ***Tipi di salto di vento***

Sentiamo spesso varie suddivisioni nel definire le tipologie di salti di vento. Noi amiamo farne solo due. persistenti ed oscillanti. Normalmente il vento avrà un comportamento che potrà essere di un tipo, dell'altro, o una composizione di entrambi.

Si parla di salto di vento persistente se la rotazione avviene costantemente in una direzione soltanto: come le lancette di un orologio. Il salto sarà oscillante quando alternerà rotazioni verso destra e verso sinistra.

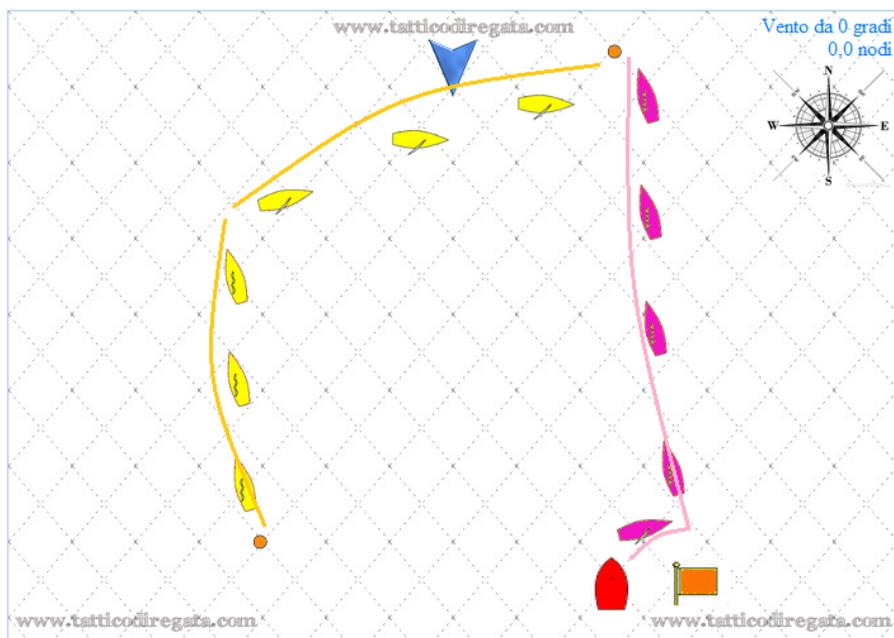
Tralascieremo in questa discussione un vento che andrà a sostituirne uno vecchio. Ad esempio sul lago di Garda il Peler , viene sostituito dall'Ora in modo repentino, e tra i due venti la differenza è di circa 180°! Qui a meno di una buona conoscenza locale della zona in cui è situato il campo di regata risulterà complesso decidere cosa fare e prevedere i ritmi di questa sostituzione.

Allo stesso modo tralascieremo variazioni dovute alla brezza o alla morfologia della costa: starà al tattico accomunare queste situazioni riconducendole ad una rotazione o ad una oscillazione o ad un mix delle due.

### ***Salto persistente***

In questo caso la strategia insegna di navigare prima lo scarso e poi il buono. Perché? Semplice, perché essendo un salto di vento persiste più tardi navigo sullo scarso , più scarso questo sarà. Si dice che conviene navigare sul vento nuovo, cioè se il vento salta persistentemente verso destra, per primo si farà il bordo mure a sinistra , cioè quello verso il lato destro del campo e poi l'altro. Più passa il tempo più uno dei due bordi migliorerà mentre l'altro peggiorerà. Più tardi navigherò il bordo peggiore più sensibile sarà il peggioramento che esso avrà accumulato.

Nei salti di vento persistenti le rotte non saranno mai rettilinee ma curve:



Già questo caso mostra come quindi non sia vero che il lato favorito corrisponda al bordo lungo. Nel nostro caso inizialmente favoriremo la navigazione sul lato corto.

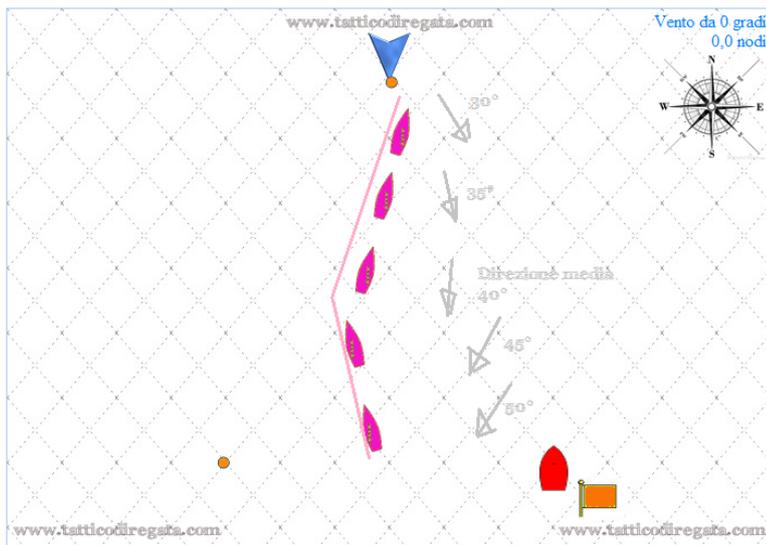
### ***Salto oscillante***

Un vento che oscilla avrà sempre una direzione media. Se ad esempio oscilla dai 30° ai 50° la sua direzione media sarà 40°. La strategia migliore sarà quella di navigare sempre in modo da risalire maggiormente, quindi navigare sul buono. ogni volta che il vento oltrepassa la direzione media, allora si andrà a virare e ci si riporterà sul nuovo buono.

Vento che è più a destra della direzione media impone una navigazione mure a dritta quindi verso sinistra, viceversa se il vento sarà più a sinistra del vento medio allora converrà navigare mure a dritta, quindi verso destra.

Diremo che una barca naviga in fase, cioè vira in modo da navigare sempre sui buoni.

Se siamo mure a dritta e vediamo incrementare la lettura della bussola allora stiamo andando verso un buono, altrimenti sarà uno scarso. Mure a sinistra sarà l'opposto. Una buona registrazione del susseguirsi delle prue lette ci aiuterà ad identificare il vento medio e quindi a rimanere in fase.



E' però molto difficile rimanere in fase e può accadere di trovarsi fuori fase: qui conviene portarsi nel bordo che ci avvicina di più alla boa.

Forse non sarà chiara quest'ultima affermazione e verrà da chiedersi quindi cosa significa essere in fase; lo ripetiamo: si è in fase se si vira quando il vento oscilla oltre la direzione media dei salti, quindi non si deve virare appena inizia a cambiare direzione di salto. Questo secondo caso è il tipico errore dei neofiti. Torniamo all'esempio: il vento quando è a  $40^\circ$  ci consentirà di navigare per  $85^\circ$  o per  $355^\circ$ . Quando il vento sarà a  $50^\circ$  io navigherò per  $95^\circ$  o per  $5^\circ$ : ovvio che converrà navigare mure a destra con rotta  $5^\circ$ . Se però il vento inizia a tornare verso destra e arriverà a  $45^\circ$ , allora io potrò navigare per  $90^\circ$  o per  $0^\circ$ : risulta palese che anche se meno buono, comunque rimarrà vantaggiosa la navigazione mure a dritta per  $0^\circ$ . Infatti è sempre più buona di quella media per  $355^\circ$ .

Appena il vento oltrepasserà i  $40^\circ$  andando verso i  $30^\circ$ , fermandosi ad esempio a  $35^\circ$  allora, potendo io navigare per  $80^\circ$  o per  $350^\circ$ , sceglierò il bordo mure a sinistra con rotta  $80^\circ$ .

Quello che stiamo dicendo vale però solo se la direzione media è prossima a quella che renderebbe il campo di regata neutro. Inoltre il vento dovrebbe anche passare egual tempo a destra e a sinistra del vento medio. Purtroppo non è mai così nella realtà. Sommiamoci che un bordo potrebbe risentire di una miglior corrente rispetto all'altro ed ecco che vorremo navigare sicuramente più tempo dove la corrente non ci penalizza.

Si aggiunge perciò la complicazione di mappare la scelta del bordo oltre che sull'oscillazione anche sul match.

## ***Un consiglio***

Se la flotta va verso sinistra e tu pensi che il vento stia andando persistentemente verso destra posizionati a destra della flotta, così da non rischiare troppo, ma monetizzare in ogni caso il vantaggio che la tua strategia dovrebbe portarti. Se però hai sbagliato, l'errore sarà di certo enorme e irrimediabile. Quindi il consiglio è di non estremizzare mai la propria strategia perché un errore o un evolversi insapettato delle condizioni meteo-marine porterebbe al disastro.

## ***Persistente ed oscillante***

Nella realtà è facile incontrare un tipo di vento che mentre ruota verso una direzione lo fa saltando un pò da una parte un pò dall'altra, ovviamente con i salti più grandi nella direzione verso cui sta basculando.

Se la situazione crea confusione, anche in questo caso la cosa migliore da fare è portarsi sul bordo che avvicina di più alla boa. Se invece si riesce a comprendere come i salti lentamente oscillando portino verso la rotazione, allora si deve navigare nella rotazione persistente mentre sta ancora giocando con le oscillazioni interne.

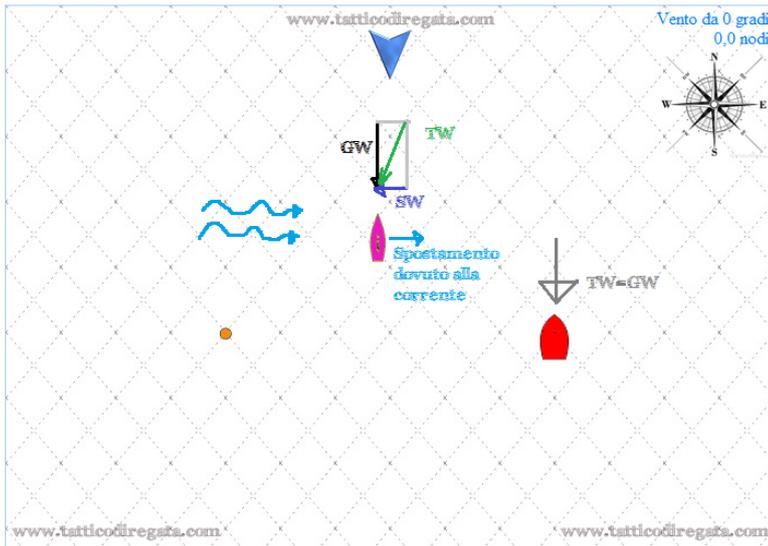
## ***La corrente***

Dopo al vento nel formulare la propria strategia va tenuto conto della corrente.

La corrente influisce molto anche sul vento che noi rileviamo dalla nostra barca, infatti quello che normalmente chiamiamo vento reale (o TW true wind) è diverso dal GW (ground wind) che è il vento che rileva un oggetto ancorato/fissato al suolo.

Proviamo a pensare ad una barca che durante la regata si ferma prua al vento a rilevare il vento reale. La barca giuria sarà ancorata quindi quando avrà raggiunto la sua posizione di quiete (sarà ferma) rileverà un vento reale uguale a quello che rileverebbe se fosse una bandiera fissata al fondo. in realtà è fissata al fondo in quanto ancorata. La barca da regata invece quando sarà prua al vento in realtà si starà spostando rispetto al fondo a causa della corrente.

Il vento reale che la barca da regata sarà in realtà anch'esso apparente, poiché la corrente genera un vento di velocità/spostamento.



A complicare le cose c'è il fatto che la corrente ora è entrante ora è uscente, quindi nel tenerne conto la strategia deve considerare l'orario in cui viene fatta la regata.

Altra considerazione è che la corrente cambia la sua intensità nelle varie fasi tra un massimo ed un minimo, e viceversa.

Quindi una corrente che cala di intensità lungo il campo di regata (o comunque nel tempo) è come se portasse ad una progressiva rotazione verso il lato da cui la corrente arriva. Se crescesse la rotazione sarebbe verso dove la corrente si sta dirigendo.

### ***Conoscere il campo di regata***

Come si sarà potuto notare per poter prevedere venti e tendenze sugli andamenti delle correnti (intensità, strane deviazioni) si richiede di studiare bene la zona dove si andrà a regata. Semmai andare da qualche pescatore locale a chiedere informazioni, e cercare su internet elementi utili e storici dei dati relativi alla zona dove verrà disposto il campo di regata.

## Strategia poppa

Strategia e tattica da sviluppare durante un lato di poppa hanno moltissimi elementi comuni a quanto visto per la bolina, anche se nella maggior parte dei casi si dovranno formulare ragionamenti contrari a quelli di un lato di bolina.

Durante un lato di poppa si deve scegliere se considerare quale angolo tenere con il vento in funzione della sua intensità o se privilegiare la velocità. Se in una bolina si cerca di stringere il più possibile, navigando, bene o male, quasi sempre prossimi alla bolina stretta, durante una poppa potremmo avere differenze molto accentuate sugli angoli da tenere.

### Vento da 3 a 10 nodi

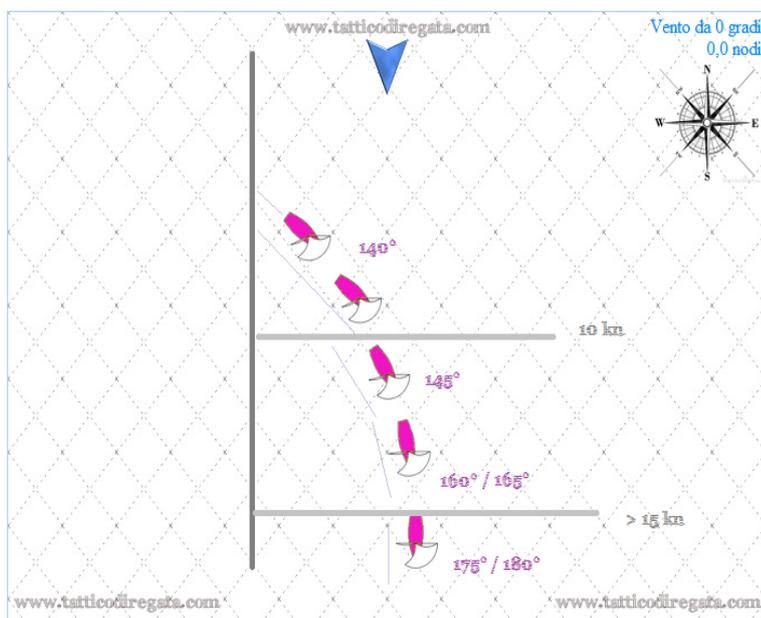
Se vi è un vento leggero è ipotizzabile non poter navigare con un angolo superiore a  $140^\circ$  rispetto al vento: questo si tradurrà in un angolo di strambata di  $80^\circ$ .

C'è una considerazione importantissima: dobbiamo trovare un angolo e mantenerlo il più possibile, concentrandoci solo sul far correre la barca. Evitiamo di seguire il vento con la rotta.

La velocità è l'obiettivo principale, l'angolo quello secondario.

### Vento tra 10 e 15 nodi

Con vento medio riusciremo di certo ad incrementare il nostro angolo rispetto al vento. Una regola empirica dice che sopra i 10 nodi, possiamo aumentare l'angolo di circa  $5^\circ$  ogni nodo di vento in più. Non prendiamo la formula per oro colato!!!! E' solo una formuletta schematica ed indicativa.



Con queste intensità possiamo iniziare a seguire il vento, poggiando nella raffica e orzando quando termina.

In queste condizioni conta più l'angolo della velocità.

### **Vento superiore ai 15 nodi**

Con vento forte si naviga direttamente in poppa, o in ogni caso puntando direttamente alla boa.

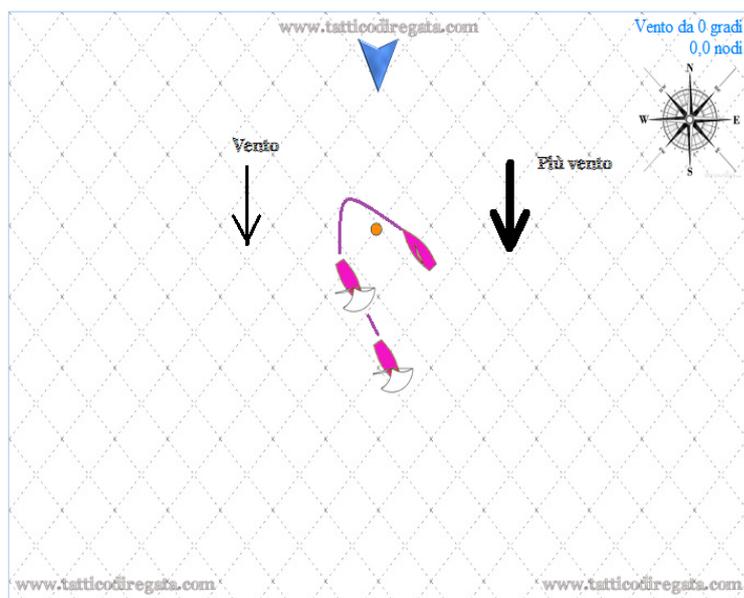
### **Formuliamo una strategia**

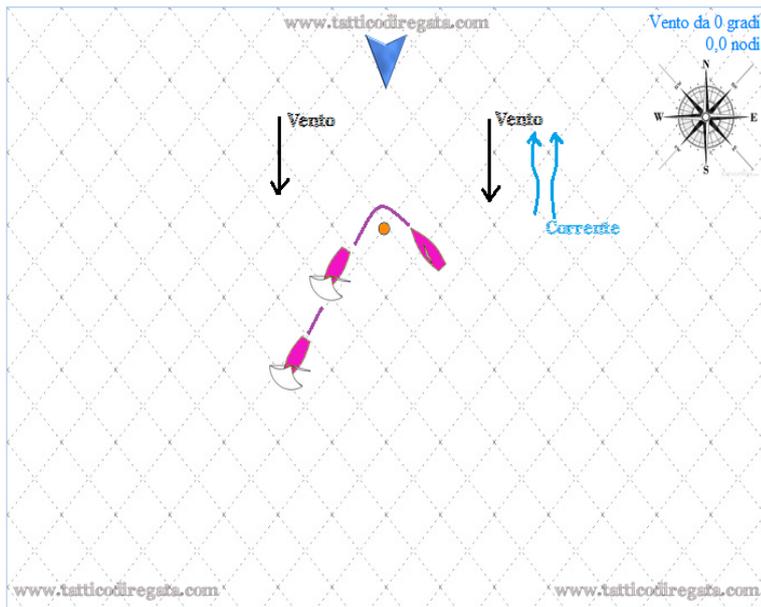
Se possiamo permetterci di stare prossimi alla poppa, allora vi è ben poco di strategico da progettare. Si cercherà, quindi, di puntare direttamente in boa.

La maggior parte delle opzioni invece diventano sviluppabili quando il vento non ci permette di stare in poppa piena, e gli angoli delle varie rotte danno la possibilità di eseguire recuperi, oppure perdere la buona posizione ottenuta fino a quel momento.

Di poppa, proprio per le considerazioni viste sopra, trovare una zona con più vento sarà sempre la cosa migliore.

Ad esempio, se durante la bolina abbiamo visto che il lato sinistro del campo era favorito in quanto vi era maggior "pressione", allora in poppa andremo a cercare questo lato; diversamente se il vantaggio era dato dalla corrente allora eviteremo di andarci.





### **Strategia con vento leggero**

Qui il nostro obiettivo sarà trovare più vento, una corrente favorevole, eventualmente evitarne una sfavorevole e sfruttare le oscillazioni del vento. Diciamo che è la situazione che più rassomiglia alla bolina.

Evitiamo di ritrovarci coperti da altre imbarcazioni: qui si paga di più questo errore.

Obiettivo: mantenere la barca in velocità e in aria pulita.

### **Strategia con vento medio**

Le strambate diventano meno critiche, perciò si può iniziare a seguire il vento e a cercare le zone con maggior pressione, gironzolando per il campo.

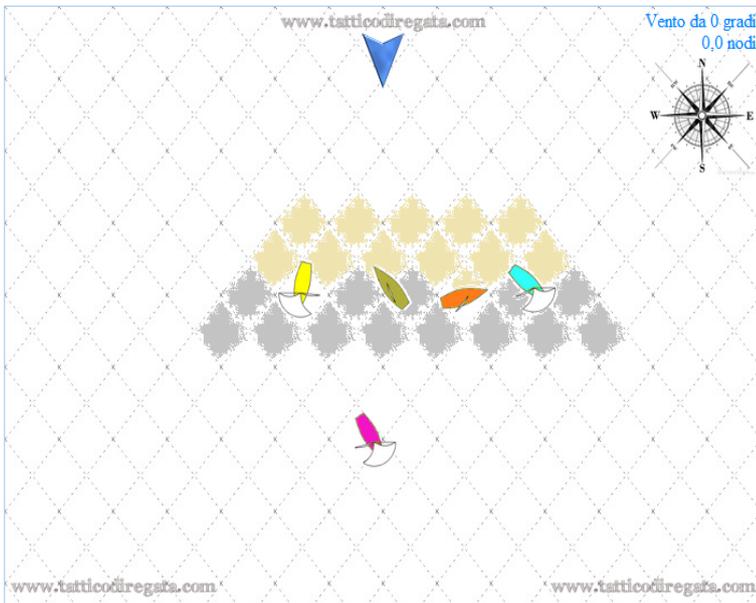
### **Strategia con vento forte**

Qui, potendosi orientare direttamente verso la boa, è utile concentrarsi solo sulla buona conduzione dell'imbarcazione e sullo sfruttare senza subire le onde.

### **Raffiche e buche di vento**

Se la giornata è rafficata, allora dobbiamo girarci a guardare dietro e cercare di posizionarci sottovento alle raffiche che ci raggiungeranno. Se vi sono altre barche dietro è meglio osservare quelle che salgono di bolina rispetto a quelle che scendono in poppa, perché è più facile vedere tali raffiche. Altrimenti vale il solito metodo di lettura della superficie dell'acqua: le zone più scure (più increspate e quindi meno riflettenti la luce solare) hanno più vento.

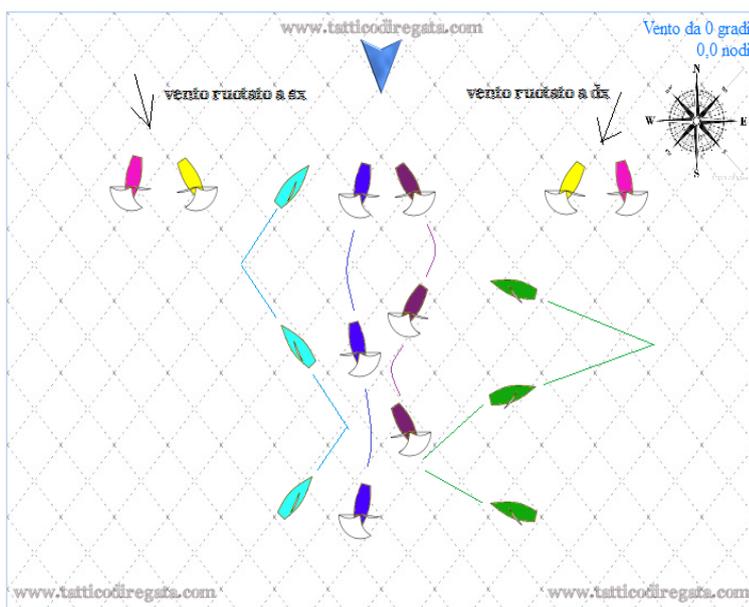
Raffiche e cali di vento sono spesso sintomi di un salto di vento. Solitamente una raffica è sintomo di un salto verso destra, mentre un calo di vento è sintomo di un salto verso sinistra. Vedremo in seguito come comportarsi con i salti di vento.



Se stiamo osservando un calo di vento (ad esempio una brezza che va a spegnersi) allora diventerà nostro obiettivo principale quello di non finire sotto i rifiuti di nessuno: solo così potremo sviluppare una buona velocità.

Quando invece il vento starà per aumentare allora dovremo metterci nella condizione di essere fra i primi a risentirne e quindi a beneficiarne.

## **Salti di vento**



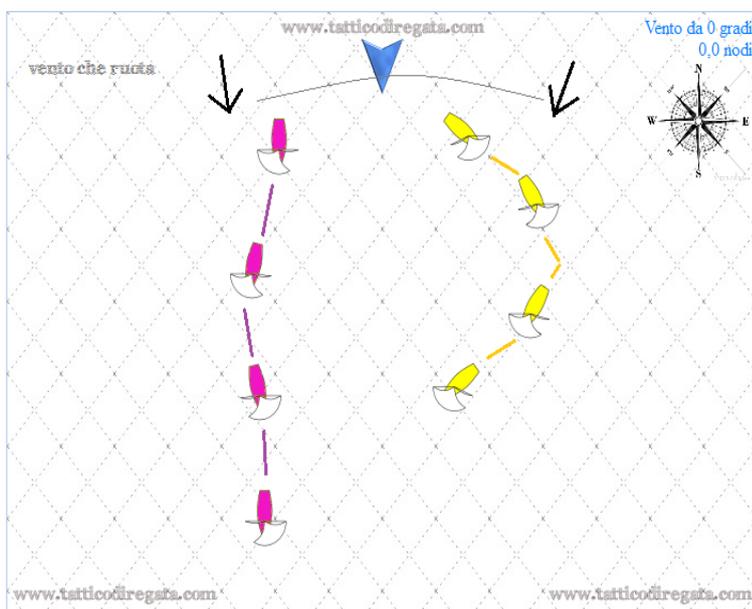
Arrivati sulla boa di bolina il vento continuerà a variare come quando lo avevamo rilevato durante il lato di bolina appena terminato.

La strategia su cui basare la discesa, sarà diversa rispetto alla bolina, se non altro perché di bolina si cercano i "buoni" mentre in poppa si cercano gli "scarsi". Col termine "buoni" e "scarsi" si identificano gli stessi cambiamenti che avvengono di bolina, perciò per buono si intende un variazione della direzione del vento che con quelle mura ci permette di avvicinarci maggiormente alla boa di bolina.... quindi allontanarsi da quella di poppa.

Naturalmente per comprendere bene la cosa dobbiamo schematizzare la situazione su di un foglio di carta, e poi scopriremo come la precedente affermazione sia veritiera sebbene poco intuitiva.

### **Vento oscillante**

In presenza di un vento oscillante con una certa costanza, il nostro compito sarà obbligato: rimanere in fase con il vento per risparmiare strada. Significa strambare appena si incontra un "buono" per potersi dirigere più velocemente verso la boa di poppa grazie agli "scarsi". Anche quando perdiamo tale fase, sarà facile ritrovarla: cercheremo il bordo che maggiormente ci avvicinerà alla boa. Il difficile non è mettersi in fase, ma è rilevare correttamente le oscillazioni così da poterle anticipare e non subire.



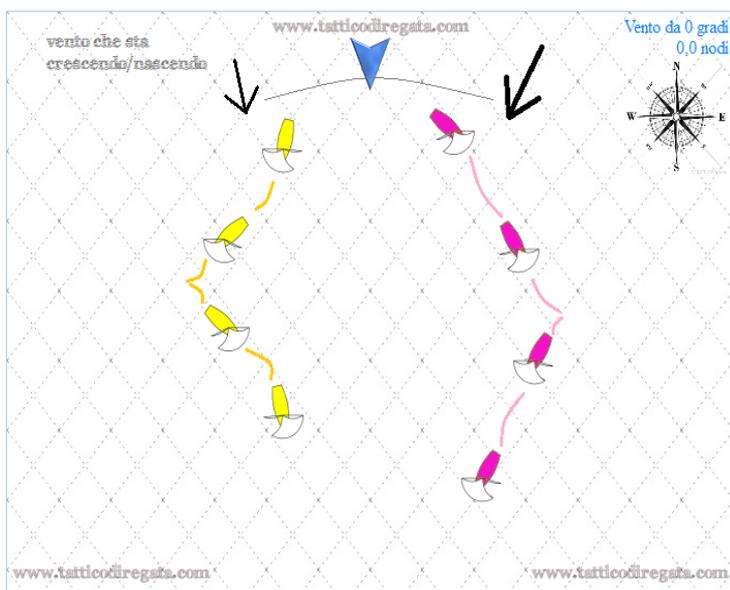
### **Vento basculante**

Sia che siamo in presenza di un vento che ruota progressivamente verso una direzione, o lo faccia in modo più o meno graduale, in ogni caso non potremo più ragionare come nel caso di vento oscillante.

In questa condizione non dovremo fare più strambate ad ogni oscillazione (anche perché non ve ne saranno), bensì dovremo scegliere quale lato percorrere.

Con queste condizioni di vento dobbiamo navigare lontano dalla direzione verso cui il vento andrà, diversamente da quanto facevamo di bolina.

Dobbiamo però fare attenzione: se il vento sta nascendo e i salti sono dovuti alle iniziali fasi di ricerca di stabilità del vento, non navighiamo sui salti ma concentriamoci piuttosto sul dove si risente prima del vento che si sta instaurando!



### ***Meno oscillazioni in poppa che in bolina***

I salti di vento in poppa sono più duri da individuare. Primo perché sono difficili da vedere, e secondo perché in poppa le variazioni del vento saranno meno che di bolina. Spieghiamo meglio questa affermazione altrimenti ci darete per pazzi.

Supponiamo che il vento soffi con una intensità di 10 nodi, e supponiamo che una barca ferma (ad esempio la barca comitato) rilevi le oscillazioni ogni 6 minuti. Questo significa che la distanza tra un salto di vento e l'altro sarà di 1 miglio: 10 nodi significano 10 miglia percorse ogni 60 minuti, perciò 1 miglio ogni 6 minuti, che è la fase da noi supposta.

Dopo la partenza la nostra barca viaggia di bolina con una velocità di circa 6 nodi, e supposto il classico angolo di 45° gradi rispetto al vento reale, allora avremo una VMG di  $6\text{nodi} * \cos(45^\circ)$  cioè circa 4,2 nodi. Approssimiamola a 4 nodi.

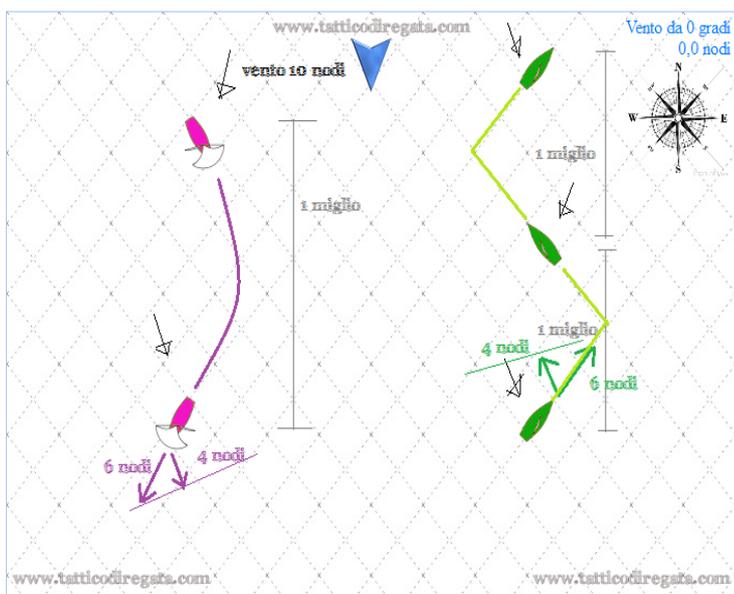
In questo caso allora ci staremo dirigendo verso l'oscillazione con una velocità di  $10\text{nodi (vento)} + 4\text{nodi (VMG)} = 14\text{nodi}$ . Per percorrere a questa velocità il

miglio di distanza tra un salto di vento e l'altro impiegheremo circa 4 minuti e 17 secondi: infatti se percorriamo 14 miglia in 60 minuti, allora per scoprire il tempo impiegato per percorrere un miglio dovremo fare la seguente operazione  $60\text{minuti}/14\text{miglia}=4,28$  minuti che corrispondono circa a 4 minuti e  $0,28*60\text{secondi}=17$  secondi

In poppa invece ci staremo allontanando dall'oscillazione ad una velocità di  $10\text{nodi (vento)} - 4\text{nodi (VMG)} = 6\text{nodi}$ . Quindi a questa velocità incontreremo la prossima oscillazione ogni 10 minuti.

Possiamo perciò concludere che di bolina le oscillazioni avranno un intervallo relativo minore di quello reale, mentre in poppa sarà maggiore.

Questa considerazione basterebbe ad avvalorare l'affermazione vista sopra. Ma se a tutto ciò aggiungiamo anche che il lato di bolina solitamente dura più di quello di poppa, ecco che passeremo più tempo con oscillazioni ad una frequenza più elevata e meno tempo ad una frequenza meno elevata: riscontreremo meno oscillazioni in poppa che in bolina!



Possiamo concludere che il numero delle oscillazioni in poppa e in bolina cambiano a seconda della velocità del vento ed al tipo di barca.

La differenza del numero di salti tra una bolina e una poppa, a parità di barca, aumenta più diminuisce l'intensità del vento: con vento forte il numero di oscillazioni tende a convergere.

Una oscillazione temporanea durante una bolina, può diventare persistente durante una poppa. Da qui la maggior complessità nel riuscire ad individuare le oscillazioni durante una poppa.

Iniziamo ad affinare le nostre capacità nell'interpretare i salti di vento.

Supponiamo di navigare mure a dritta e di rilevare un incremento nella lettura della bussola (il vento deve essere costante in intensità!!!), allora il vento sarà girato a destra, cioè sarà un "buono" : ci allontanerà dalla boa di poppa per avvicinarci a quella di bolina.

Dobbiamo considerare seriamente l'ipotesi di strambare!!!!

Viceversa, se la lettura della bussola calerà, il vento sarà girato a sinistra: saremo finiti in uno "scarso" che ci avvicinerà alla boa di poppa.

Se stessimo navigando mure a sinistra varrebbe l'esatto contrario: letture che calano indicano un "buono" che ci allontana dalla boa di poppa mentre letture che crescono indicano uno "scarso" che ci avvicina alla boa di poppa.

Navigare fuori fase nelle oscillazioni di poppa può portare a guadagni (o perdite) del 22% se ad esempio incontriamo un salto di 10°!

Ecco perché si dice che bisogna essere aggressivi anche in poppa.

Quando la velocità del vento apparente cala possiamo avere due cause: un calo di vento o un "buono". Come riconoscerli? Dipende da come ruoterà il vento apparente: se è un calo di vento allora il vento apparente oltre a diminuire andrà verso prua e perciò dovrò orzare e risettare le vele per accelerare; se invece il vento apparente cala ma va verso poppa allora è un "buono" e l'unica scelta corretta che ho è strambare.

Un'altra possibilità è anche osservare cosa succede a chi è con le altre mura: se soffrono è un calo, se scendono di più è uno "scarso" per loro perciò un "buono" per noi.

## ***Poppa a vele bianche***

*Mentre con lo spinnaker diventa facile eseguire coperture e navigazioni prossime alla poppa pinea (vento permettendo), a vele bianche le cose sono un pò più complesse.*

*Ad esempio se è vero che la navigazione a farfalla è più lenta è anche vero che il cono che realizziamo è più ampio.*

## ***Strategia***

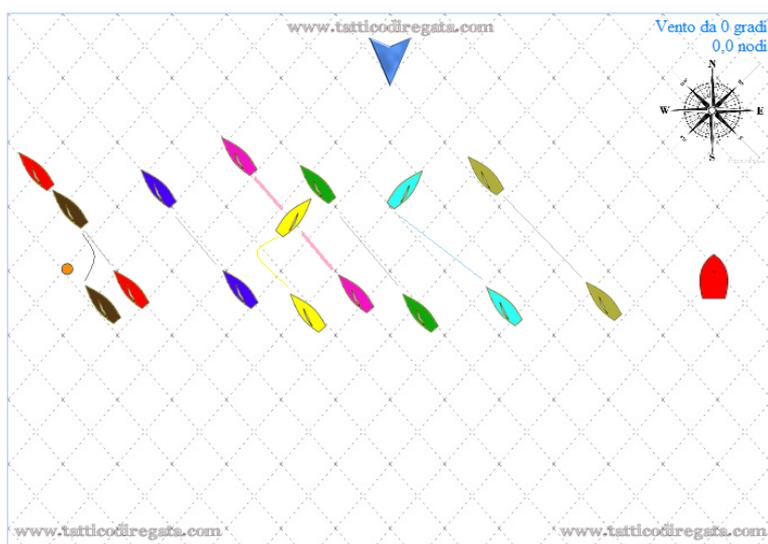
Rispetto al caso dello spinnaker, avremo più salti di vento. Come comportarsi? Seguiamo le variazioni cambiando il trim delle vele e orziamo nei cali poggiando nelle raffiche.

La strambata la paghiamo più che con lo spinnaker perché la barca sarà molto più lenta

## Tattica partenza

La strategia ci ha permesso di progettare un piano che ci dice dove è desiderabile partire. Il regatante alle prime armi lascia che l'aggettivo "desiderabile" rimanga tale. Il campione invece trasforma "dove è desiderabile partire" in "dove partirò".

Per riuscire nell'intento di realizzare il suo piano, il regatante smaliziato deve conoscere le trame tattiche che si possono generare durante una normale partenza.



Per sviluppare la strategia di partenza si devono raccogliere anche alcune informazioni tattiche, che ci aiuteranno nell'intento.

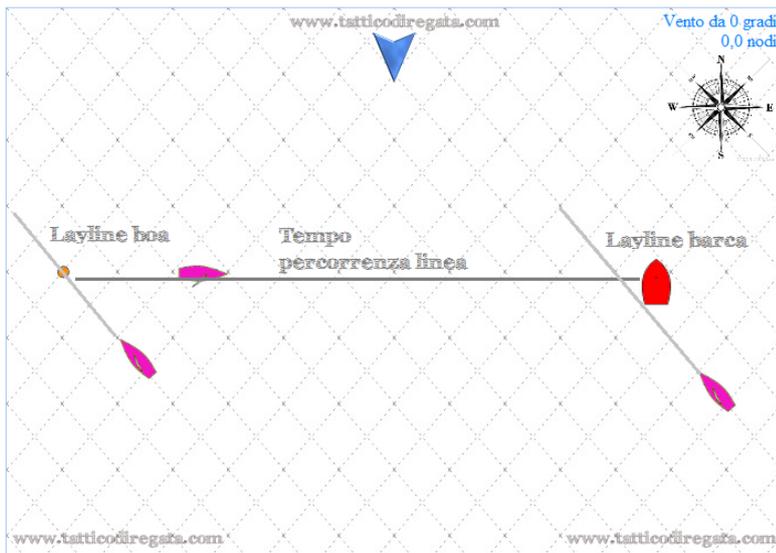
### **Informazioni tattiche**

Le informazioni che ci sono necessarie riguardano tutte la linea di partenza.

Per prima cosa necessitiamo di conoscere la lunghezza della linea: in metri ci direbbe ben poco, perciò dobbiamo più propriamente venire a conoscenza del tempo che impieghiamo a percorrere la linea.

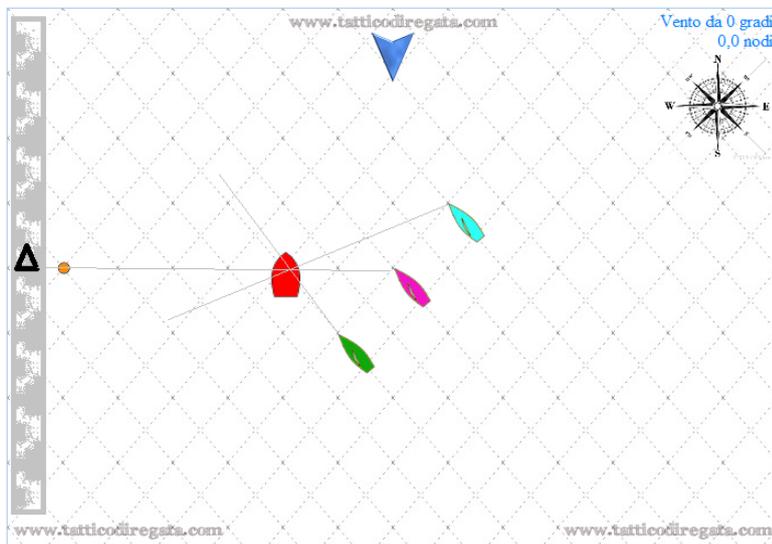
Grazie a questa informazione ci sarà possibile capire quando e come approciare alla linea di partenza.

Altre due informazioni sono le laylines da percorrere mure a dritta: una riferita alla boa e una alla barca comitato. Questi saranno i due estremi oltre cui non vorremo trovarci poco prima della partenza, altrimenti non solo non realizzeremo la strategia ma falliremo l'intera procedura regata!



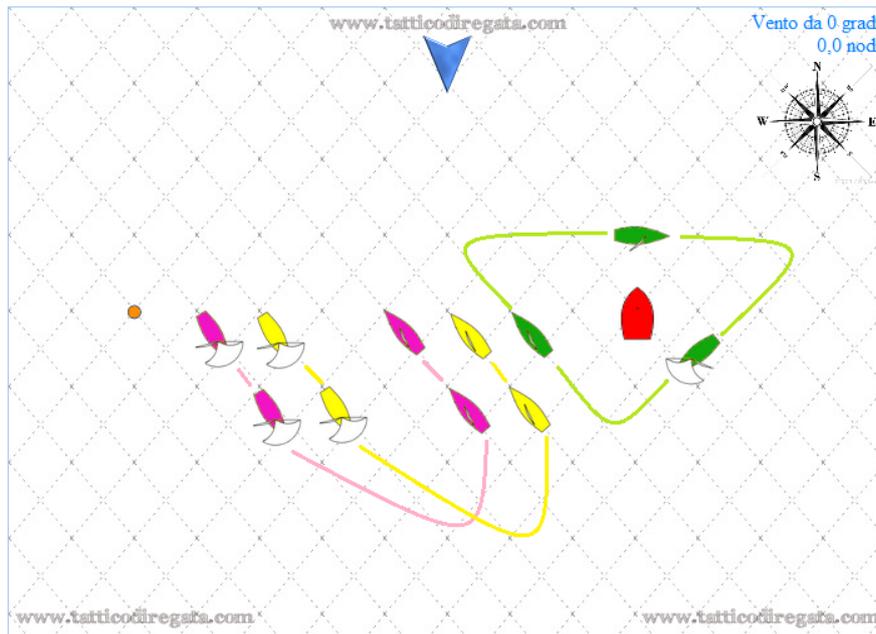
In alcuni casi noi vorremo posizionarci a n lunghezze sotto la layline di destra. Ma se non sappiamo dov'è ???

Altra informazione è un riferimento a terra allineato alla linea di partenza: in questo modo potremmo sapere quando saremo fuori dalla linea (OCS) o quanto ci manca per raggiungerla. L'oggetto è meglio sia alto, perché quando saremo coperti dalle altre barche potrebbe essere difficile riuscire a tragarlo con la vista.



Le informazioni vanno condivise!!! Gli avversari stanno nelle altre barche non nella nostra!!!

## ***Dai -5 ai -1 prima di partire***



Definito il piano, per la tattica ci serve conoscere altre informazioni: la velocità della barca, il conto alla rovescia per la partenza e dove vi è un corridio che ci farà partire in aria libera.

Risulterà conveniente provare una partenza senza però farci beccare fuori dalla linea nell'ultimo minuto. Avremo la possibilità di testare le considerazioni sulla corrente, e simuleremo quello che di lì a poco dovremo fare.

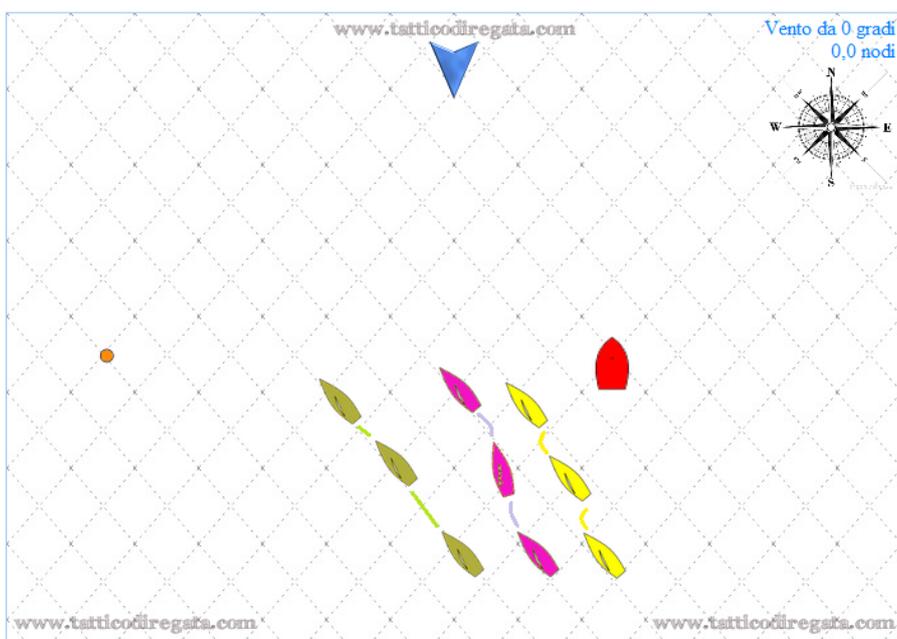
### ***L'ultimo minuto***

Siamo nell'ultimo minuto: ora dobbiamo appoggiarci alla nostra conoscenza di alcune regole tattiche per facilitarci la vita.



Prima di tutto è bene stare tutti zitti e concentrati: non è il momento per avere indecisioni e/o tentennamenti. E' bene aver definito chi tra i membri dell'equipaggio si occuperà di dialogare con le altre barche (chiamare regole, precedenza, etc..). Di solito è bene sia il tattico a svolgere tale ruolo, ma in barche lunghe dove non esiste un membro che fa solo il tattico, risulterà più facile avere due membri preposti: il prodiere e il timoniere.

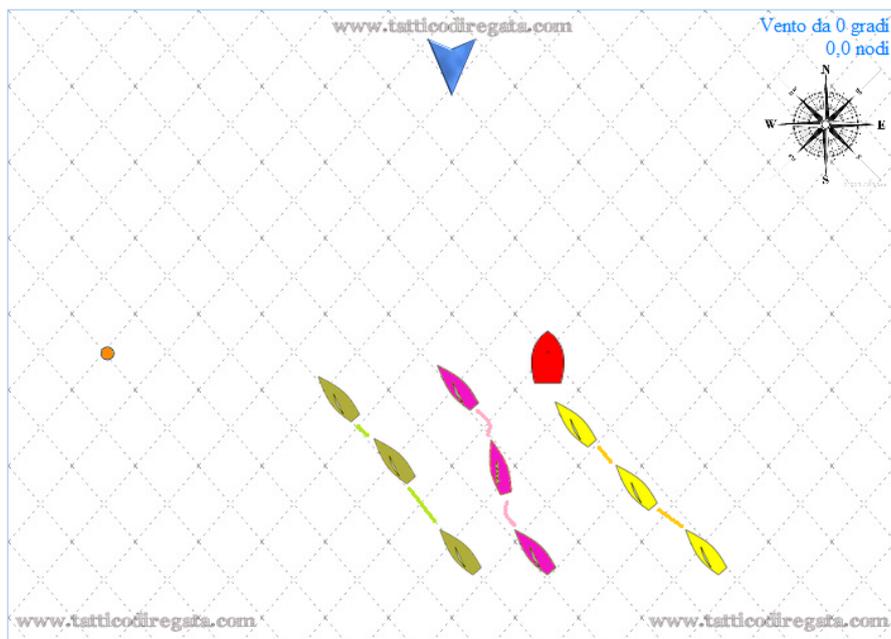
### ***Crearsi spazio e mantenerlo***



Non parliamo solo dello spazio sottovento utile ad accelerare, ma anche quello sopravvento che ci garantirà l'aria pulita in partenza.

E' buona norma crearsi un doppio spazio sottovento. Metà lo consumeremo per accelerare in partenza e metà lo utilizzeremo per non avere interferenze da barche sottovento una volta che saremo partiti.

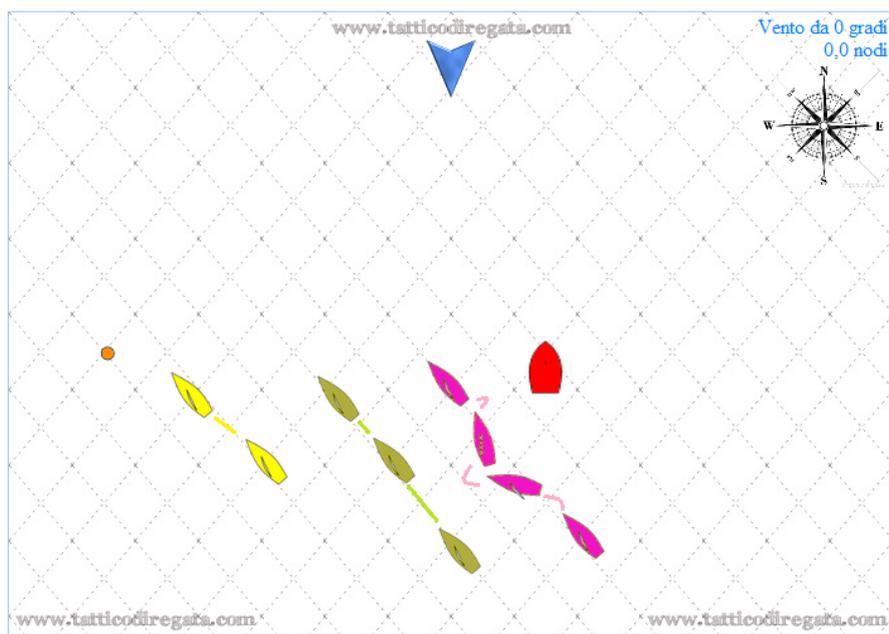
## ***La velocità***



Se dobbiamo rallentare per qualche motivo è meglio lasciare prima la vela di prua mantenendo la randa settata. In questo modo potremo avere sempre una prua alta e non bruciarci lo spazio sottovento.

Ovviamente al momento del colpo di cannone le vele dovranno essere settate entrambe: il nostro scopo è partire veloci ed avere buona parte di questa velocità nel momento in cui daranno il via.

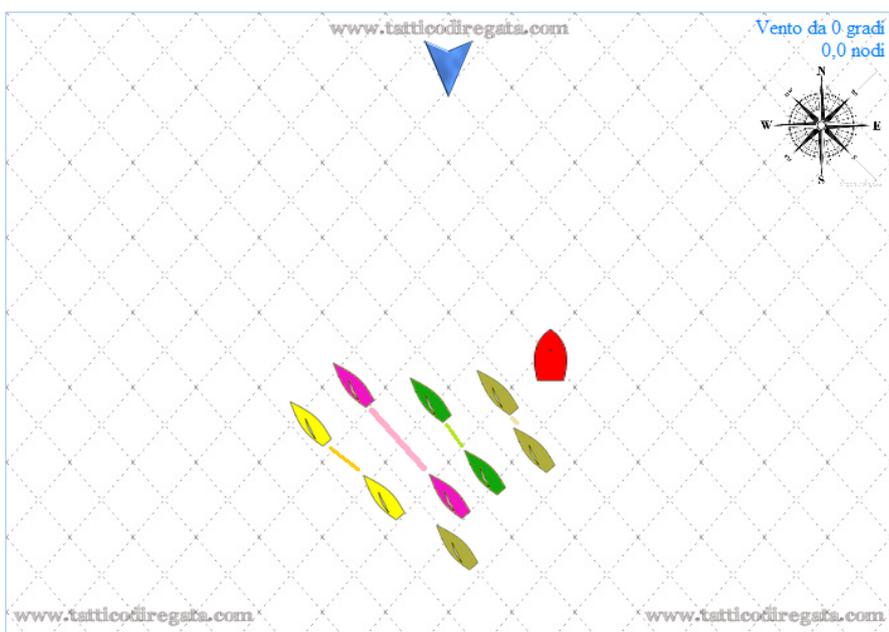
## ***Bruciare il tempo***



Se dobbiamo consumare del tempo la cosa più conveniente non è comunque rallentare: risulta più redditizio andare oltre la bolina stretta e poi ripoggiare. Avremo un miglior controllo della barca e le vele saranno già pronte.

In ogni caso, sia che rallentiamo sia che andiamo oltre la bolina stretta, abbiamo sempre una prua alta e non erodiamo lo spazio che ci siamo creati sottovento.

### ***Aria pulita***

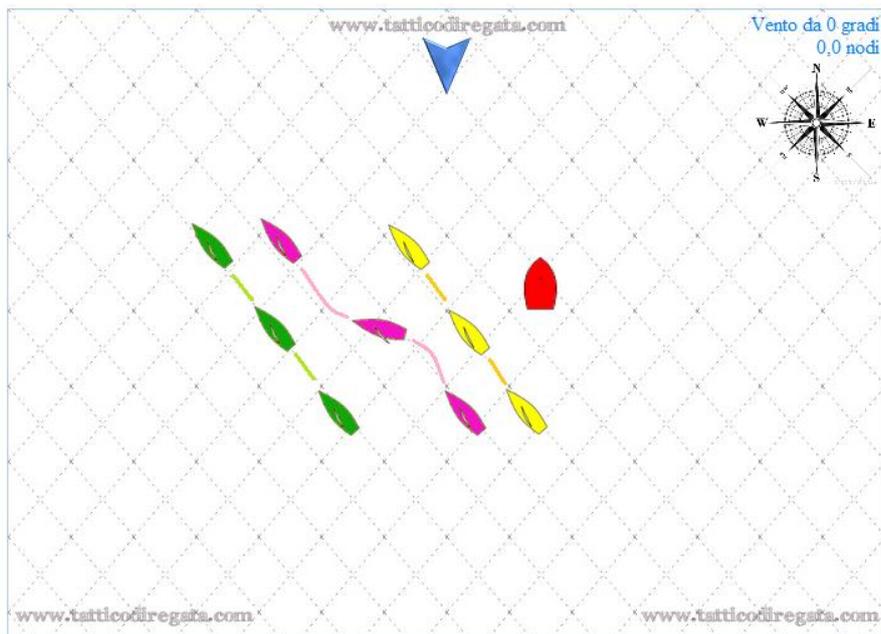


E' fondamentale avere la nostra prua davanti alla prua degli'altri. Non è facile , ma grazie a manovre velocissime e a un equipaggio coordinato non sarà

impossibile. Finire in aria sporca renderà difficoltoso accelerare e il rischio di rimanere incastrati sarà elevato.

## **Accelerare**

E' giunto il momento di accelerare la barca per andare a partire al massimo delle nostre possibilità.



mettete a segno prima la vela di prua così da poggiare un pò e accelerare, e a seguire la randa. Non aspettate di aver preso velocità per settare anche la randa!

Può essere conveniente anche poggiare leggermente, accelerare, orzare e mettere a segno prima la vela di prua e poi la randa.

Risulterà indispensabile avere mantenuto lo spazio sottovento per garantirci di riuscire nella partenza da manuale: altrimenti la possibilità di rimanere imbottigliati potrebbe diventare realtà.

Sarebbe meglio mantenere una velocità superiore al target che useremo durante la bolina per avvicinarci alla boa. meglio liberarsi degli'avversari e poi con calma occuparci della VT, della VMC o della VMG.

Partire oltre la VT (velocità target) ci farà staccare gl'avversari e darà una botta di vita all'entusiasmo dell'equipaggio!

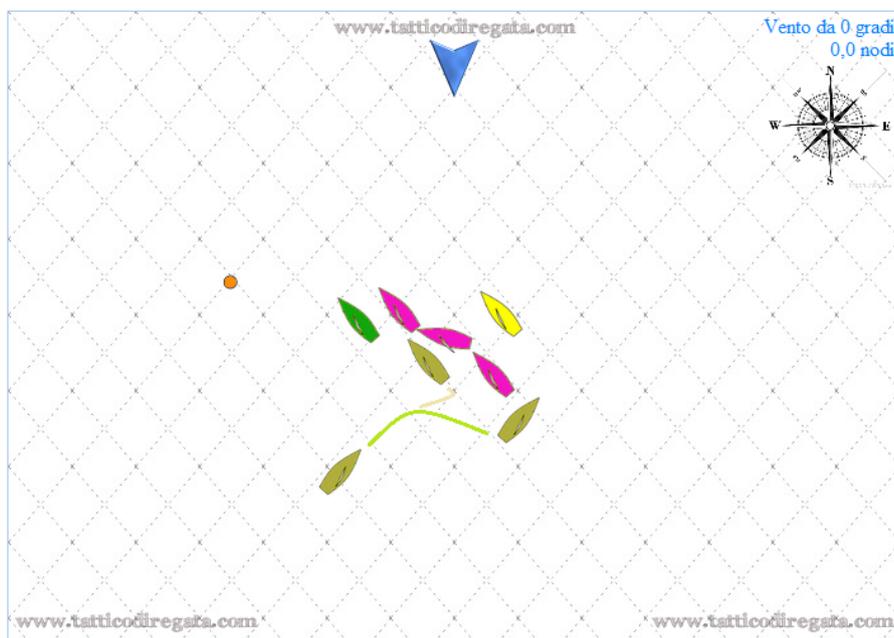
Avremo la prua davanti agli avversari: solo così possiamo pensare di distrubare chi ci sta sotto o sopra.

## ***Difendiamo il territorio***

mentre stiamo bruciando il tempo o stiamo facendo fileggiare le vele, dovremo essere pronti a difenderci dagli attacchi di chi cercherà di rubarci lo spazio. Se siamo al centro o in boa, lo spazio sarà ovviamente quello sottovento, altrimenti in barca dovremo avere un occhio di riguardo anche per quello sopravvento.

Come possiamo difendere lo spazio?

Vediamolo subito. Se il concorrente arriverà a sinistra dovremo chiudergli lo spazio prima che lui viri: se lo lasciassimo virare sarebbe lui a trovarsi sottovento a noi. Questo ci farà perdere un po' di spazio sottovento, ma il sacrificio sarà utile a non avere avversari sottovento molto ravvicinati.

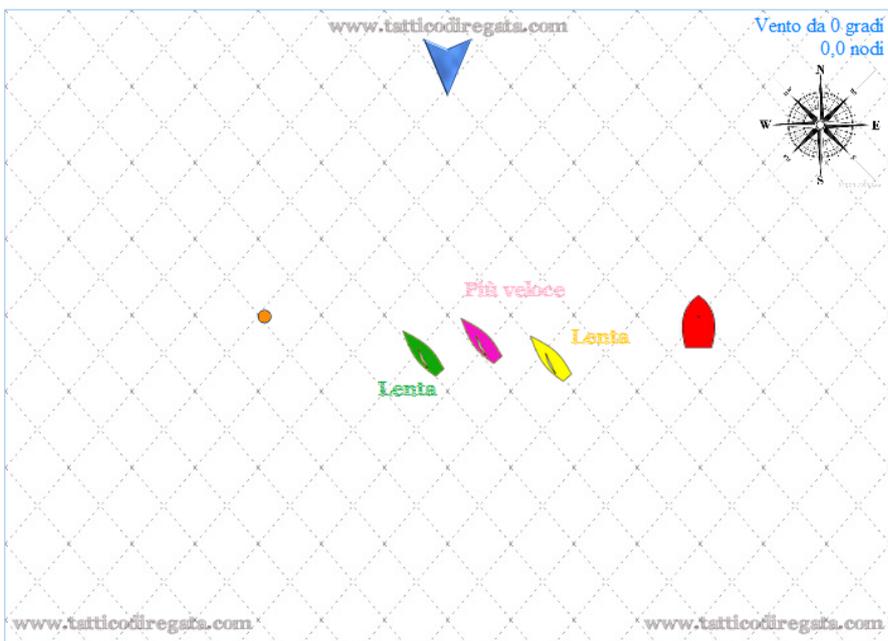


Se l'avversario arriverà da destra, mure a dritta, l'operazione è sempre la stessa: poggio un po' e mi metterò di traverso ad occupare lo spazio sottovento. Quando lui mi raggiungerà non potrà infilarsi e verrà rallentato dalla nostra copertura. Inoltre se decidesse di posizionarci sopravvento a noi, dovremo orzare subito: avremo in ogni caso difeso lo spazio sottovento e lui sarà sui rifiuti della nostra randa. La randa ha dei rifiuti anche sopravvento poiché le turbolenze alla fine della nostra balumina saranno come degli scarichi in faccia all'avversario (l'argomento lo ritroviamo nella newsletter).



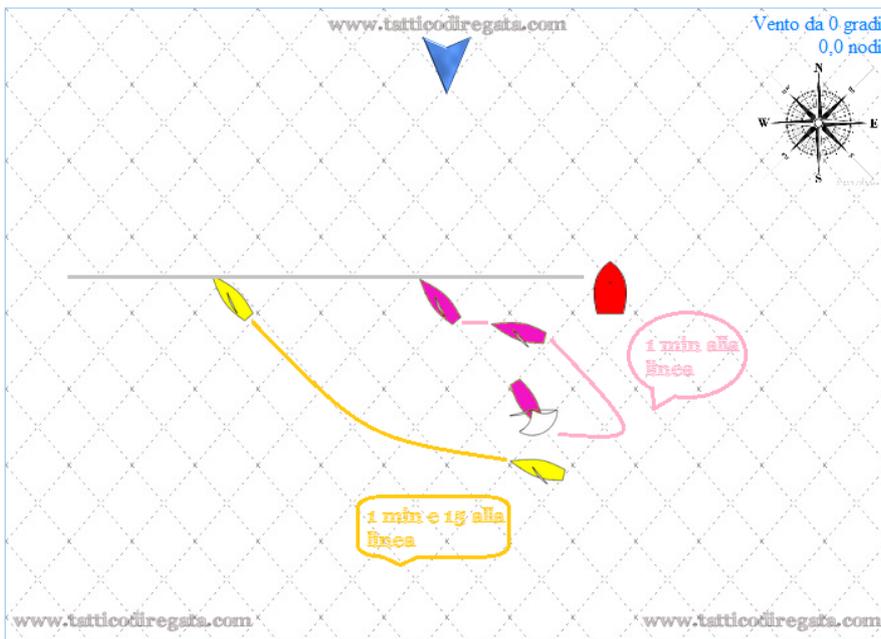
## ***I Marshmallow***

Gli americani definiscono così le barche più lente. Partire tra due barche più lente o meno abili, ci consentirà di sviluppare una buona partenza. Stiamo attenti però che di solito i marshmellow saranno molto probabilmente dalla parte sbagliata: valutiamo con attenzione se è conveniente sfruttarli con questa partenza. Di certo loro saranno avversari facili da battere, ma se ci fanno allontanare troppo da dove vorremo partire... il gioco non vale la candela.

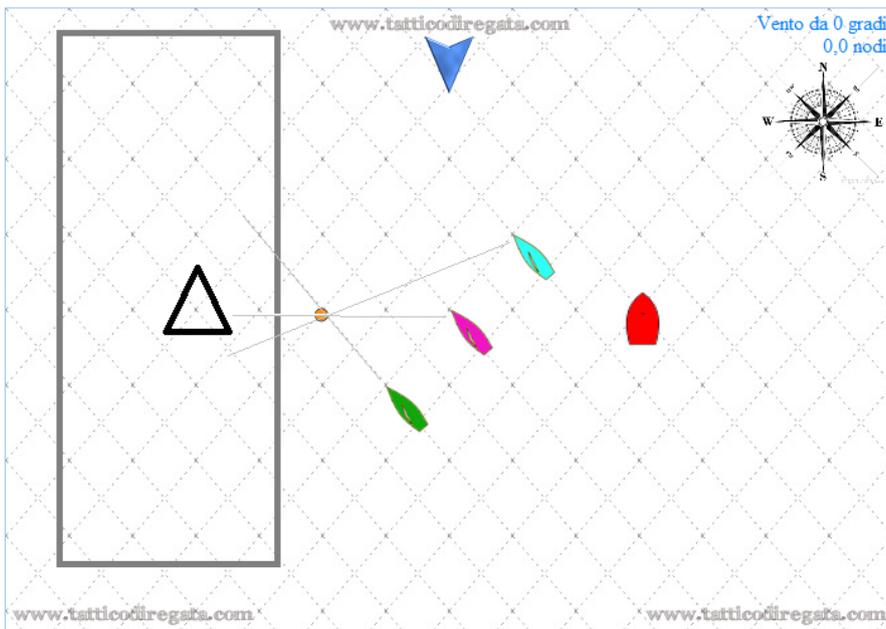


## La distanza dalla linea

Oltre al riferimento individuato prima, il quale ci dice quanto manca alla linea di partenza, è bene essere sempre in grado di dire quanto distanti siamo dalla linea anche in secondi/minuti.

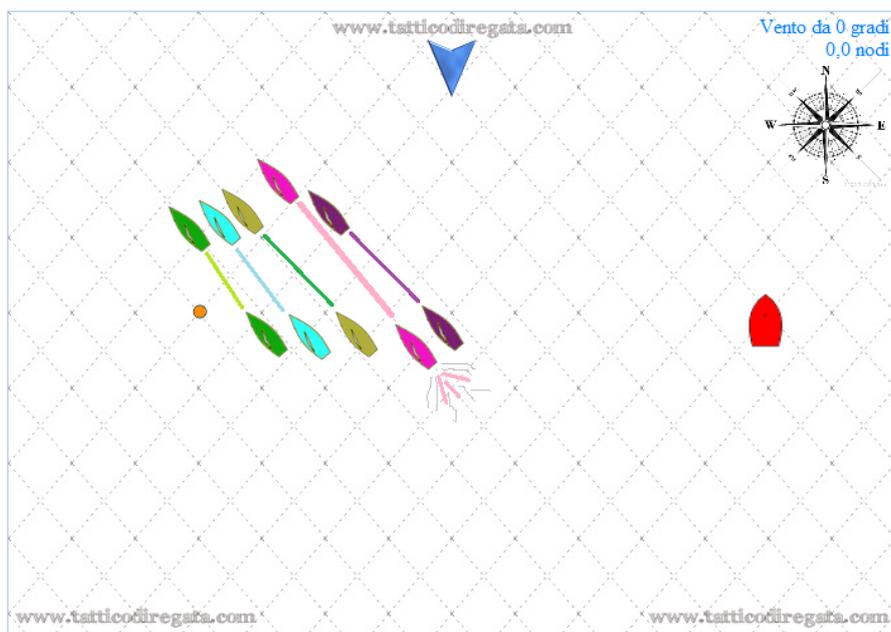


Un campione deve sapere quando manovrare e con che velocità farlo per approssimare correttamente alla linea di partenza.



Meglio comunicare a gesti.

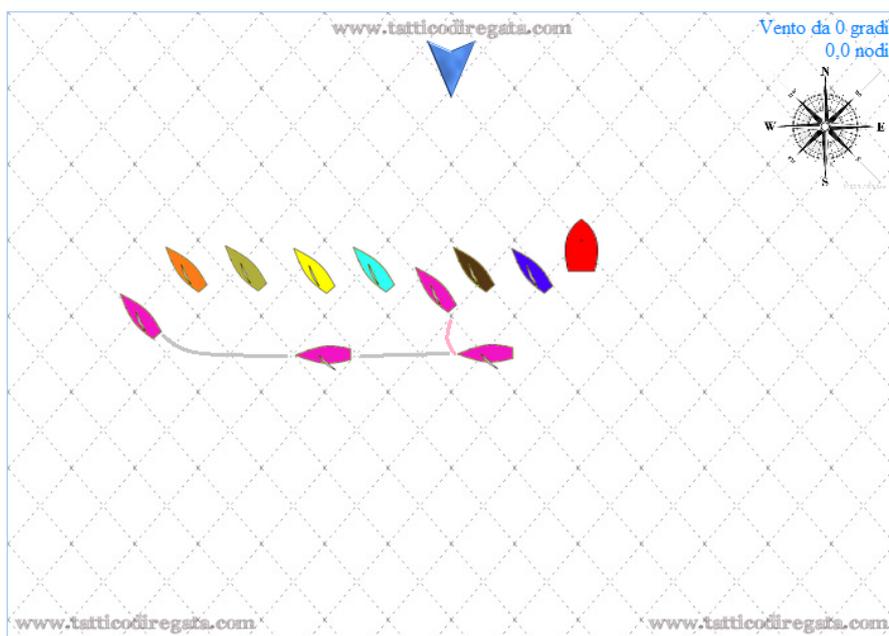
## **Una volta partiti**



Per alcuni minuti il nostro unico scopo dovrà essere la velocità. Solo il tattico dovrà parlare con un equipaggio in assetto, e solo lui dovrà dire come uscire dalla mischia. Potrà scegliere di uscire solo con la velocità o virando, ma solo lui dovrà avere la parola.

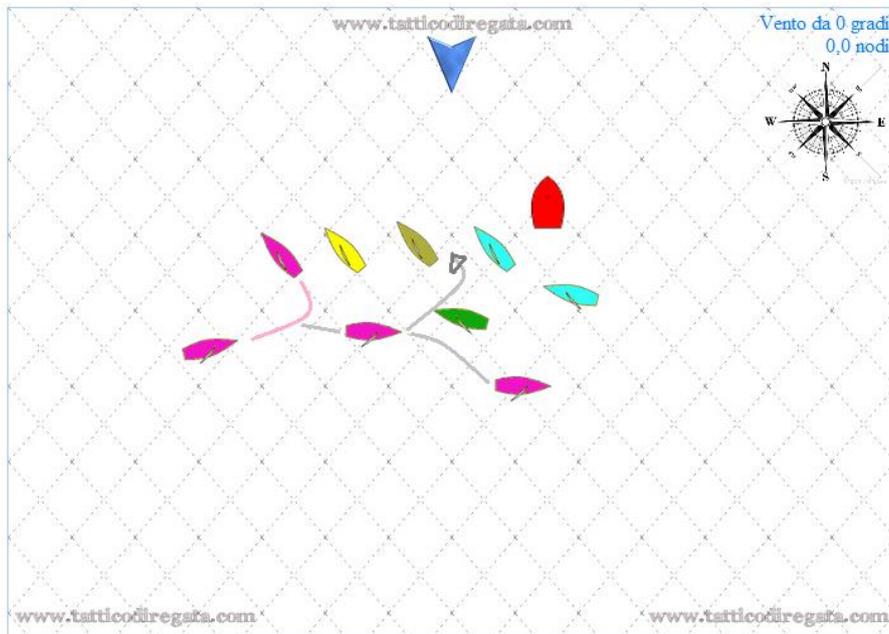
## **Errori in partenza**

Per vincere una regata si devono fare pochi errori. I più comuni sono il non avere idea di quanto ci si impiega a raggiungere la linea passando dietro alle altre barche: meglio un corridoio un pelo più alto che accorgersi di non essere in grado di arrivare in tempo sulla linea.



Altro errore è quello di non posizionarsi in un canale sottovento agli altri (magari perché si cerca la partenza in barca), così da ritrovarsi a girovagare in seconda fila.

Mai perdere l'attimo fuggente!



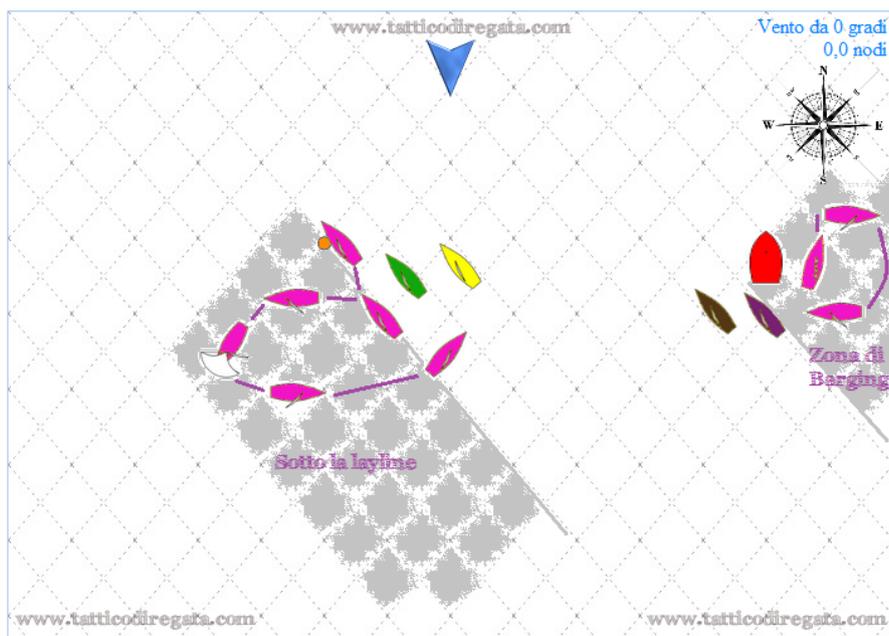
Quando si è nei pressi degli'estremi della linea è inutile ostinarsi a cercare corridoi inesistenti. Meglio tornare indietro e infilarsi nel primo che si incontra.

Se tu sei la barca che comanda tra due mure a sx, quando viri poggia più del necessario così da far desistere l'avversario dall'avvicinarsi: lui virerà prima di te per timore di incrociarti su mure diverse.

Altro problema è l'essere troppo lontano o l'arrivare tardi sulla linea. Qui non vi sono soluzioni ma solo esperienza da trarre e utilizzare la prossima volta.

Anche l'arrivare troppo presto può essere un errore. Per riediare ci si metterà prua al vento, ma questo renderà arduo manovrare la barca.

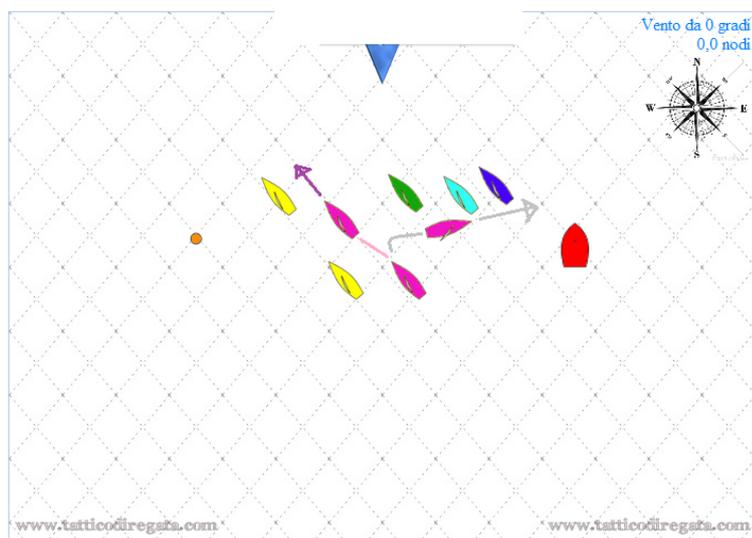
Arrivare sotto alla layline mure a dritta in boa. Si può eseguire un bordo bretone solo se l'errore è minimo, altrimenti si deve poggiare, strambare e riportarsi verso la linea. Purtroppo il ritardo sarà inevitabile.



Per chi cerca di infilarsi tra una barca e la barca del comitato l'errore tipico è quello di non avere spazio. In questo caso avremo imparato di certo che estremizzare non paga e che lo stare sopra la layline mure a dritta verso la barca comitato è inutile oltre ad essere penalizzante.

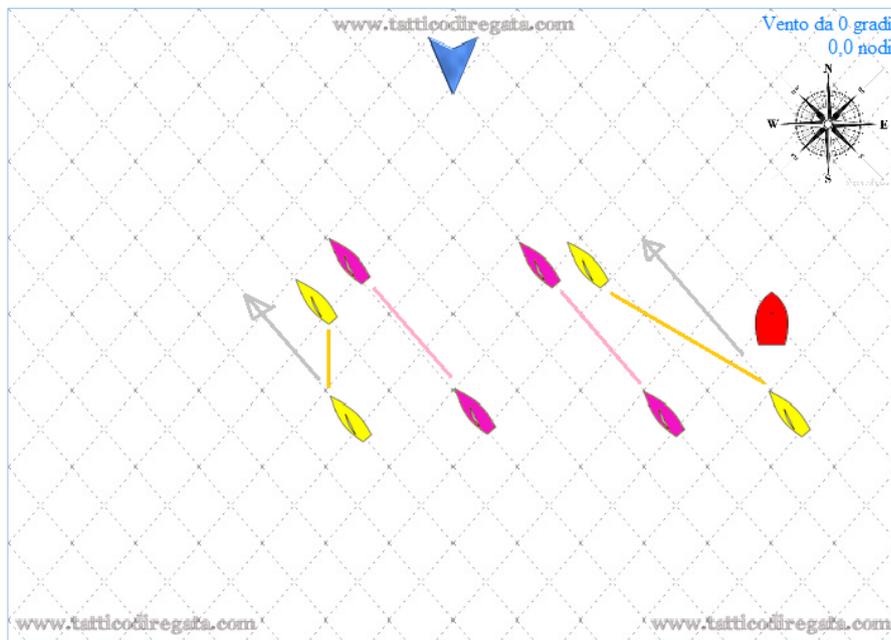
Tutto sembra andare bene: è il momento in cui si rischia di distrarsi. Le reazioni sono lente e un rallentamento richiede più tempo per essere ripreso. Se fossimo stati concentrati avremmo potuto anticipare l'accelerazione.

Partire in aria sporca. In questo caso bisogna essere calmi e decidere: proseguiamo e teniamo duro, o viriamo? La scelta non è facile e dipende dagli incroci, dal numero di barche che generano la copertura, dal tempo che dovremo subire la copertura, etc... Ogni situazione avrà la sua giusta scelta: un salvagente che però va afferrato subito, altrimenti si sarà dietro agli avversari.



Sembra tutto filare liscio, ed è a questo punto che la tendenza ad un overtrimming delle vele si fa più vicino. Da evitare: l'overtrimming ci rallenterà. Per overtrimming is intente il sovrastimare il quanto cazzare.

Bisogna conoscere i propri avversari: partire sotto ad un avversario che tende a poggiare molto , o sopra ad uno che tende ad orzare più del necessario, ci porterà a dover reagire e quindi perdere tempo e metri preziosi.



Anche una cattiva conoscenza delle regole può penalizzarci, am per questo rimandiamo all'apposita sezione del sito.

## **Conclusioni**

Il nostro piano deve essere flessibile e ben preparato per poter far sì che alla fine ci si debba preoccupare solo di realizzarlo. Non certo di rivederlo!



## Tattica bolina

La tattica durante i lati di bolina è uno degli argomenti più complessi, se non il più complesso in assoluto.

Il perché è presto detto: di bolina ci si passa la maggior parte della regata e generalmente il numero di cambi di mura necessari è più elevato che negli altri lati.

In una regata a compenso però la tattica ha una valenza molto bassa: qui ci si dovrebbe concentrare più sulla perfetta conduzione della propria imbarcazione che sul cercare di rallentare gli altri.

In monotipia, nei match race e in tempo reale invece la tattica sale sul podio come lemento principe.

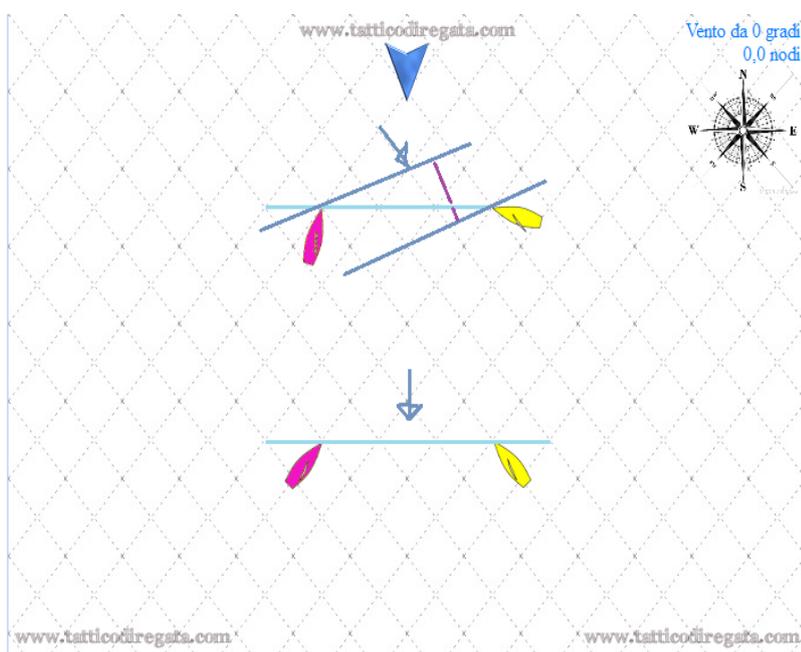
Una volta che abbiamo studiato una strategia, per seguirla abbiamo bisogno della tattica. D'altra parte anche gli altri possono aver formulato un progetto simile per non dire identico. Ecco che allora dobbiamo costruirci una serie di mosse tattiche finalizzate all'ottenimento di maggiori benefici rispetto agli altri dal perseguimento dell'obiettivo strategico e dalle evoluzioni meteorologiche.

La strategia si fa ragionando sui salti di vento. E per la tattica questi hanno un peso?

### La scala

Si è ormai diffuso l'esempio della scala per spiegare come il vento sia rilevante anche tatticamente.

Si dice che navigare di bolina sia come salire una scala. I gradini sono perpendicolari alla direzione del vento, e barche sullo stesso gradino sono da considerarsi pari.

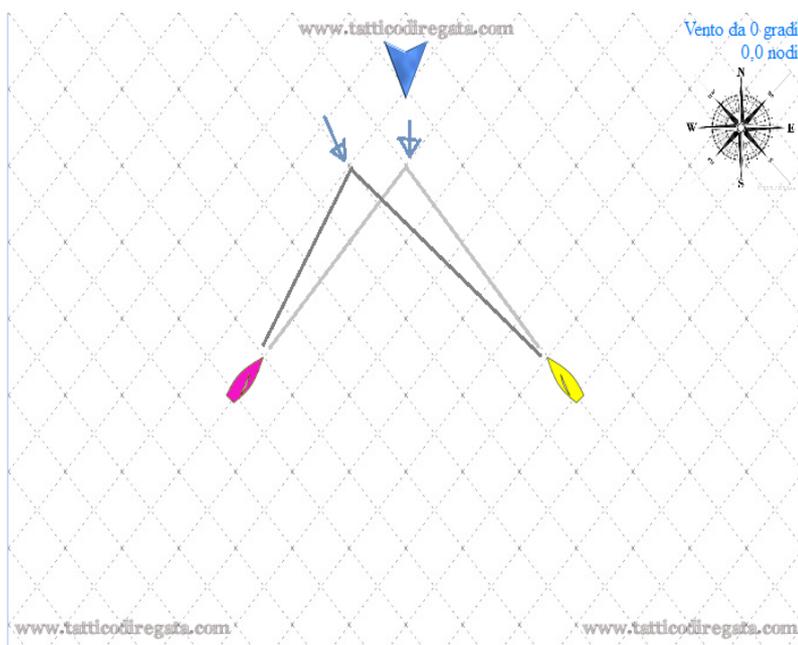


Se il vento cambia direzione, anche i gradini cambieranno (ricordiamo che la condizione è che siano ortogonali al vento). Questi spostamenti dei gradini dovuti ai cambi di direzione del vento faranno sì che una barca si ritroverà su un gradino più prossimo alla boa rispetto ad un'altra, solo in funzione di quest'ultimo.

Più vicini saremo alla nuova direzione del vento, minore sarà la strada che dovremo percorrere per raggiungere la boa.

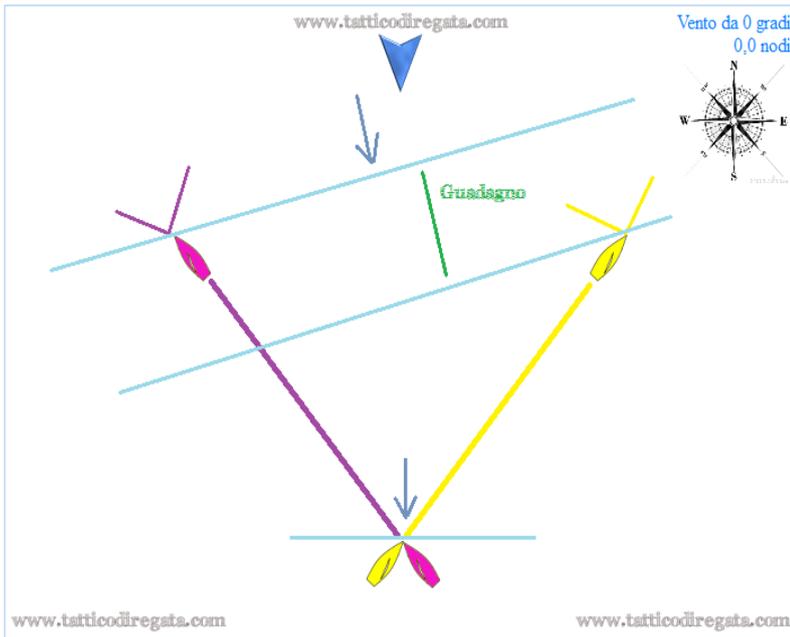
### **Il guadagno**

Qui dobbiamo fare alcune considerazioni di natura squisitamente geometrica. Una barca più vicina alla nuova direzione del vento, durante un salto di ben  $10^\circ$ , guadagnerà il 25% della distanza laterale che separa le due barche!!!!!! Ovviamente il calcolo è fatto considerando l'angolo di virata delle imbarcazioni di  $90^\circ$  rispetto al vento reale.



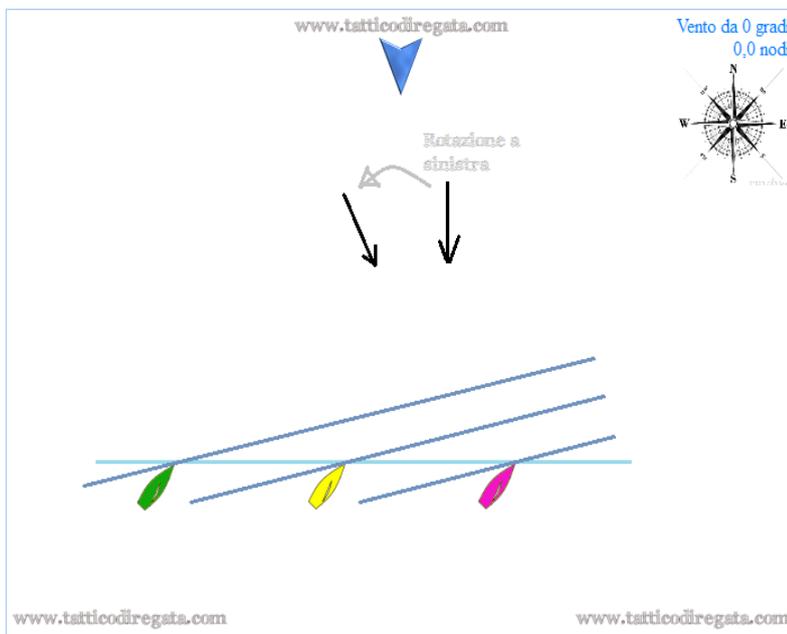
Se eravamo sullo stesso gradino di una barca distante lateralmente da noi 100 metri, dopo un salto di vento di  $10^\circ$  potremmo guadagnare (o perdere) ben 25 metri. pensiamo ad un melges 24, lungo circa 7 metri e mezzo..... Sono ben 3 lunghezze di barca.

In pratica possiamo dire a ragion veduta che più separate sono le barche maggiori saranno le perdite o i guadagni.



Facciamo qualche altro esempio: barche che navigano a 6 nodi, che virano con angoli di  $90^\circ$ , dopo un minuto di navigazione si saranno separate di circa 70 metri. il salto di vento di  $10^\circ$  darà a quella meglio posizionata un vantaggio di 18 metri percorribili a 6 nodi in circa 20 secondi.

Se un minuto di navigazione può essere causa di 20 secondi di differenza pensiamo cosa può succedere se il salto avviene a metà regata quando la flotta è sparpagliata!



### ***E se abbiamo sbagliato?***

Supponiamo che il vento ruoti nella direzione opposta verso quella che noi abbiamo deciso di mantenere. Prima cosa: abbiamo commesso un errore; come rimediare? Se abbiamo motivi per supporre che la rotazione proseguirà allora dovremo virare per posizionarci a favore della rotazione. Viceversa

dovremo proseguire per la nostra strada.

Vi ricordo che stiamo parlando di lato del campo dove stiamo navigando e non di mura che abbiamo. Ovvio che dovremo cercare di avere le mura che ci fanno salire di più!!!!

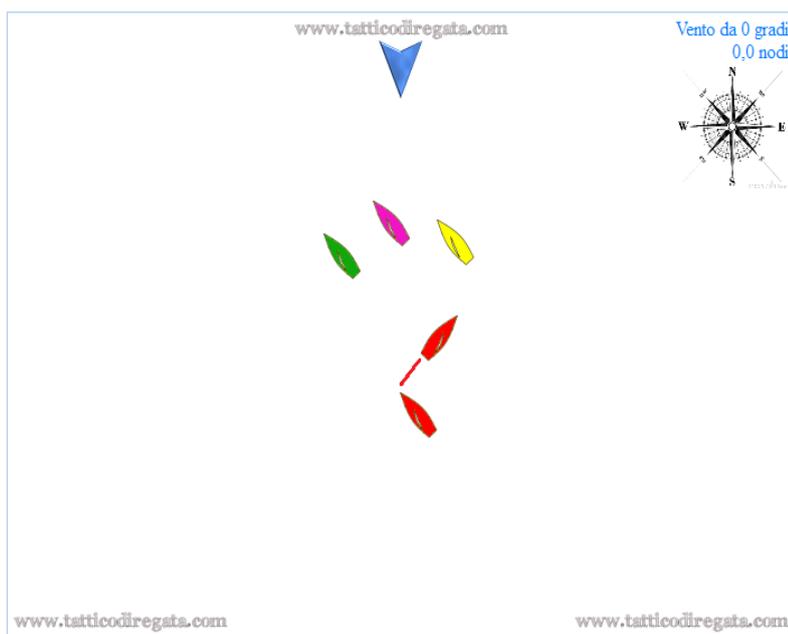
Proprio alla luce di quest'ultima affermazione, se la barca che ha ottenuto il vantaggio ha le nostre stesse mura, per virare aspettiamo che il vento "ritorni", altrimenti non faremo altro che dare altro vantaggio al nostro avversario.

### ***Se abbiamo indovinato***

Se siamo stati bravi, e non solo fortunati, allora cerchiamo di proseguire navigando verso il prossimo salto di vento. Altrimenti cerchiamo di minimizzare la separazione laterale col nostro avversario: ridurremo il suo potenziale recupero.

### ***Se siamo dietro***

In questo caso evitiamo di allontanarci dai leader, perché se loro stanno andando dalla parte giusta pagheremo l'errore in modo drammatico.



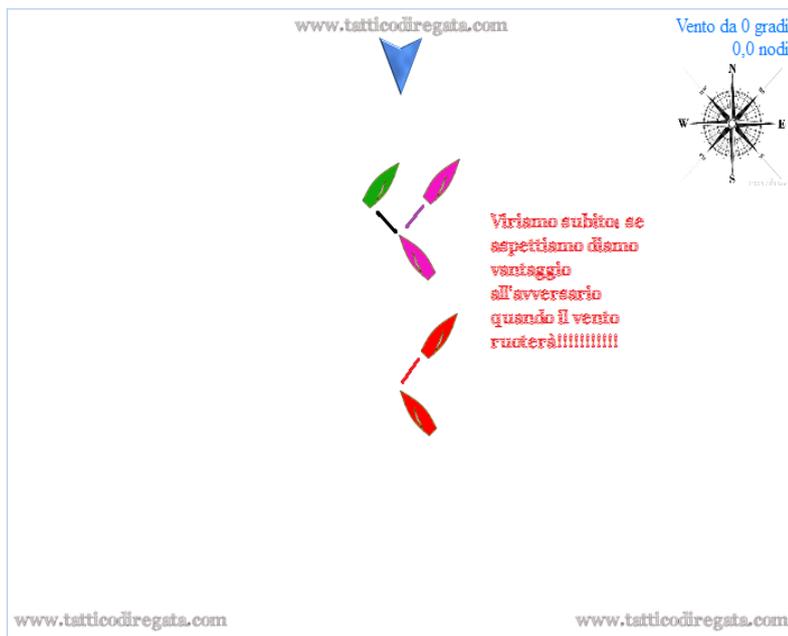
### ***Se siamo davanti***

Per non dare vantaggi a chi ci segue, viriamo sopra di lui. Aspettare potrebbe significare allontanarsi dalla direzione del salto e dargli un vantaggio nel momento in cui il salto di vento si avvererà.

Un vero leader continua a comandare, quindi deve tenere l'iniziativa. Cosa significa? Significa che se stiamo comandando non dobbiamo fossilizzarci puntando solo a coprire / marcare gli avversari. In una regata di flotta questo è ancor più vero. Per marcare un avversario rischiamo di perderne un altro. Manteniamoci concentrati e conduciamo il gioco: non guardiamo solo dietro ma

nache davanti a noi.

Proteggiamo il lato vicino al prossimo salto di vento e facciamo lo stesso tenendo un occhio alla marcatura solo se chi ci segue sta anch'esso andando verso quel lato.

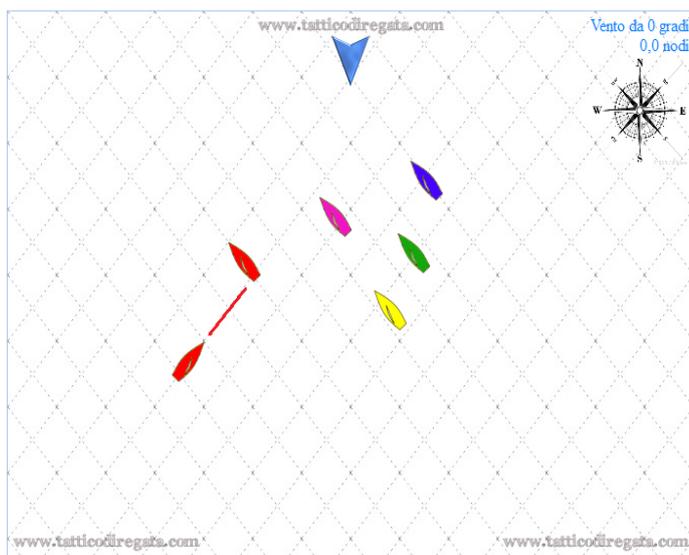


### ***Alcuni semplici principi da tenere a mente***

Mantenersi in aria pulita e liberi, cioè evitiamo di farci controllare dagli altri.

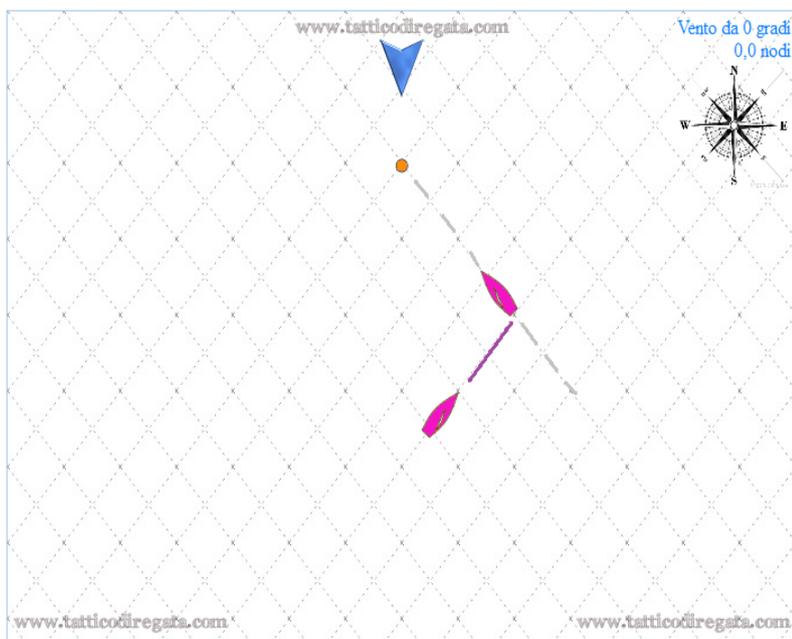
Incrociamo appena ci è possibile, perché se aspettiamo le condizioni potrebbero variare e renderci impossibile l'operazione.

Non permettiamo agli altri di incrociarci, quindi nel dubbio cerchiamo di posizionarci sottovento e davanti agli altri.



Se siamo in testa cerchiamo di non stare alle settemità del campo: riduciamo l'effetto leva dovuto ai cambiamenti della direzione del vento.

Evitiamo di andare subito in layline perché lì abbiamo poche opzioni (per non dire nessuna) e un salto improvviso a noi sfavorevole ci farà perder molto di più di quello che perderemmo per la sola separazione laterale.



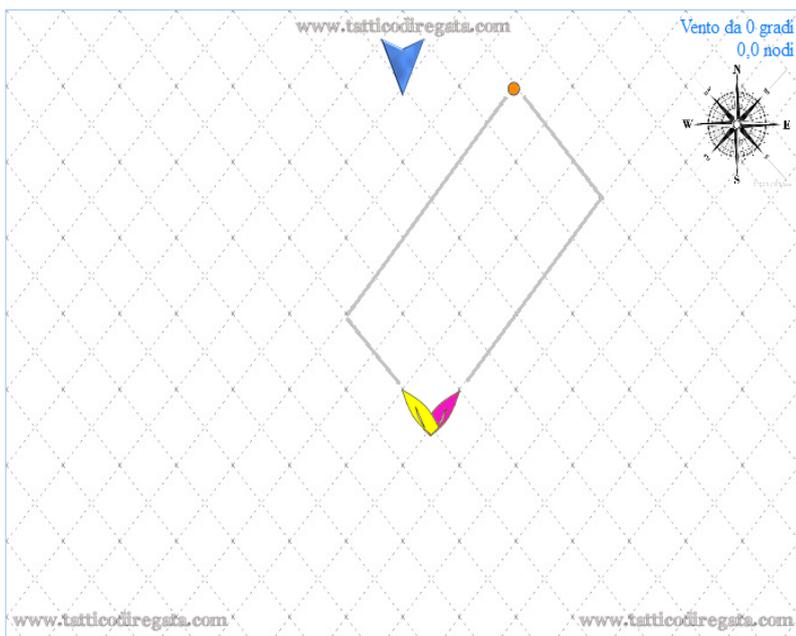
Stiamo con la flotta: se siamo davanti questo significa beneficiare delle stesse condizioni meteo degli'avversari. Se siamo dietro andare dalal parte sbagliata porta grandi perdite.

Scegliamo semmai di essere il più vicino al lato verso cui ruoterà il vento, così da avvicinarci alla flotta.

Conduci la flotta: se incroci una serie di barche vira sottovento e davanti a loro. Ci sono un numeor di ragioni per fare questo. Se la flotta sta navigando verso il prossimo salto si sarà la barca meglio posizionata. In mezzo alla flotta inoltre può essere problematico trovare aria pulita. Possiamo riservarci di proseguire con l'incrocio più tardi, virando ma essendo di certo ancora lontani dalla layline.

Eseguire marcature strette se il vento è oscillante diventa difficile. Il rischio è di ritrovarsi dopo una virata (ed un salto) ad avere una copertura debole o addirittura aver consentito a chi ci segue di smarcarci.

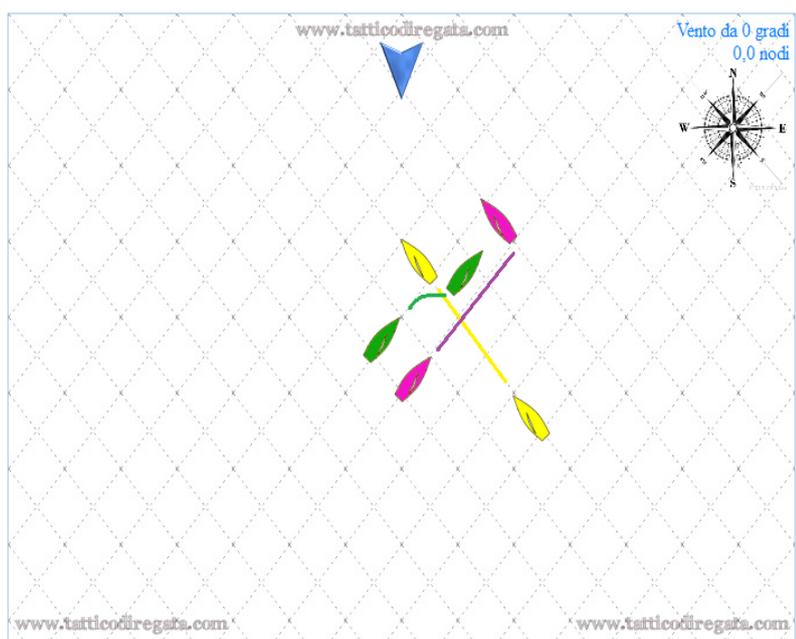
Nei pressi della boa naviga prima il lato lungo poi quello corto verso la boa. Semplicemente perché più tardi si arriva sulla layline meglio è.



Tatticamente la posizione migliore è sempre quella sottovento e davanti. Per dirla all'anglosassone "leebow".

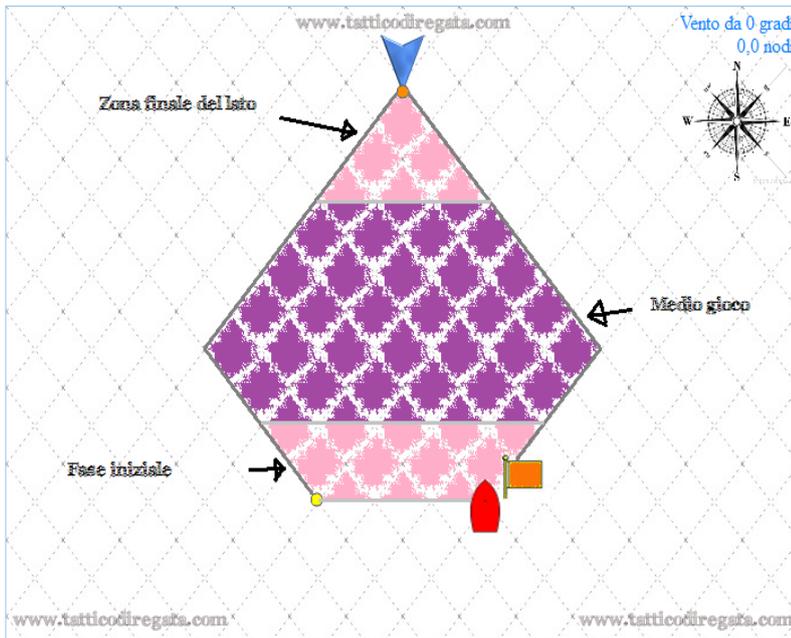
### **Usiamo gli altri**

Se siamo a sinistra, utilizziamo una barca da incrociare come blocco per chi sta arrivando con le nostre stesse mura. Incrociamola e dopo qualche lunghezza (2 o tre) viriamo: a questo punto se una barca può arrivare ed impensierirci con qualche manovra, prima lo dovrà fare nei confronti del nostro "blocco".



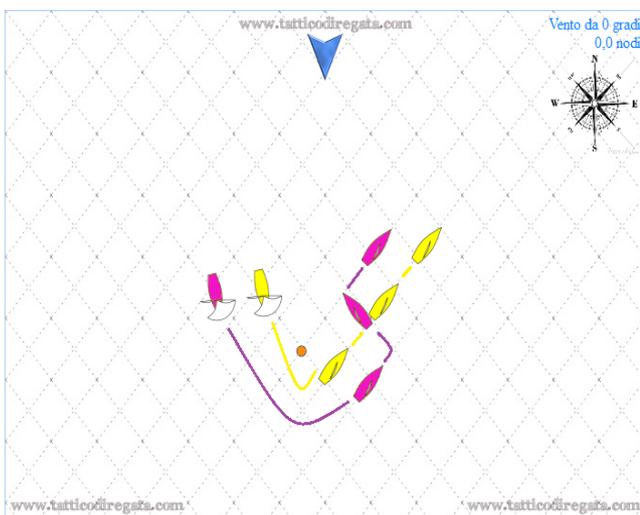
## Il campo di regata

Dividiamo il campo di regata in tre parti: una iniziale prossima alla linea di partenza e dove stiamo cercando aria pulita tra la flotta; un'altra dove poter sviluppare il medio-gioco e dove cerchiamo di realizzare quanto strategicamente pianificato; ed infine una porzione prossima alla boa.

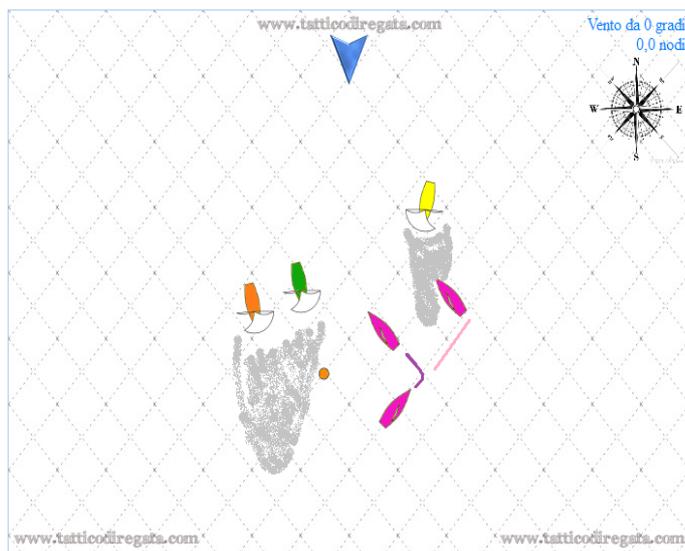


## La parte iniziale

La priorità è quella di ottenere aria pulita (libera). In partenza significa doversi liberare degl'avversari, ma vale lo stesso anche quando si gira una boa di poppa o un cancelletto. Infatti si deve essere rapidi a liberarsi degl'avversari. Potrebbe essere necessario fare 2 virate per ottenere aria libera, pur cercando di conquistare il lato destro del campo.



Se invece dovessimo andare a sinistra, appena girata al boa dovremo cercare di farlo senza essere disturbato dai rifiuti di chi la boa deve ancora raggiungerla.



A volte troveremo dei muri generati dai rifiuti molto ampi a causa degli spinnaker. Il ritrovarsi con la precedenza e le mura corrette non è sufficiente a farci scontare la pena di uno spinnaker che ci copre. Ritardare la virata per andare a sinistra può essere una soluzione meno rischiosa.

### ***La parte centrale***

Siamo nella posizione del campo dove dobbiamo cercare di massimizzare il vantaggio che una buona strategia dovrebbe darci.

Se la strategia indicava di andare da una parte del campo, e ora il momento di andarci. Non possiamo più attardarci.

Non estremizziamo le nostre scelte e non mettiamo già a versarsi nella condizione di poterci forzare. Evitiamo di essere in layline.

### ***Il giro di boa***

Questo è il momento della verità: scopriremo se abbiamo gestito bene il lato di bolina o no. E' una sorta di arrivo in una microregata composta dal solo lato di bolina appena percorso.

In base a come avremo impostato la strategia e pianificato il nostro arrivo in boa, dovremo manovrare per iniziare il lato di poppa.

Avremo precedenza da dare? troveremo un corridoio d'aria pulita?

Anche se abbiamo deciso di raggiungere la boa mure a dritta facciamo attenzione a chi può arrivare sulle altre mura, virarci davanti e metterci sui suoi rifiuti. Non avremo molte opzioni per togliersi dagli impicci.

A volte potremo scegliere di farci incrociare da chi è mure a sinistra pur di non vederlo virare davanti.

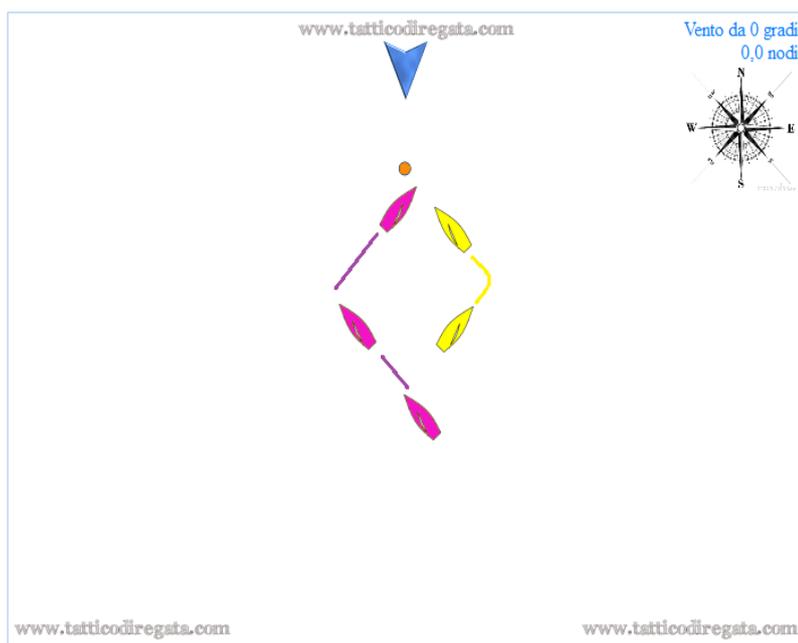
Solitamente l'arrivo sarà mure a dritta e leggermente più alto della rotta diretta in boa (parliamo di mezza lunghezza di barca o al più una). Arrivare mure a sinistra se la zona è trafficata può farci perdere moltissime posizioni. In monotipia questa cosa vale più che nelle altre regate.

L'ultimo salto di vento, anche in regime di vento oscillante, va gestito come un salto persistente. Non possiamo più giocarci sopra, come invece facevamo nel medio-gioco.

### ***Evitare i trenini in layline***

Prima o poi dobbiamo metterci sulla layline per poter raggiungere la boa. Qui si possono ritrovare alcuni scenari che aprono varie opzioni.

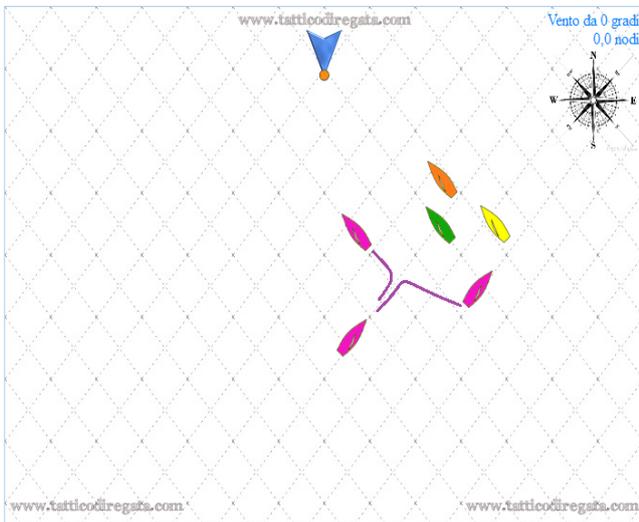
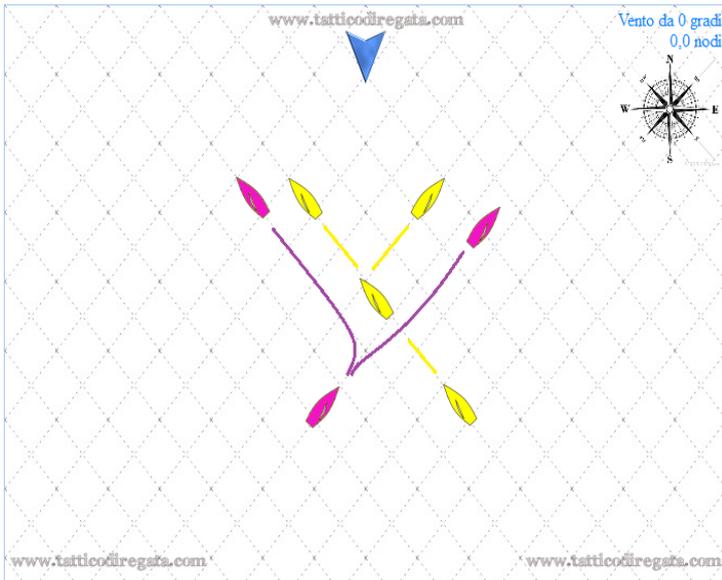
Se le altre barche sono andate sulla layline molto presto possiamo ritardare il nostro approccio così da navigare fuori dal traffico (aria pulita) e così da lasciarsi possibilità di manovra.



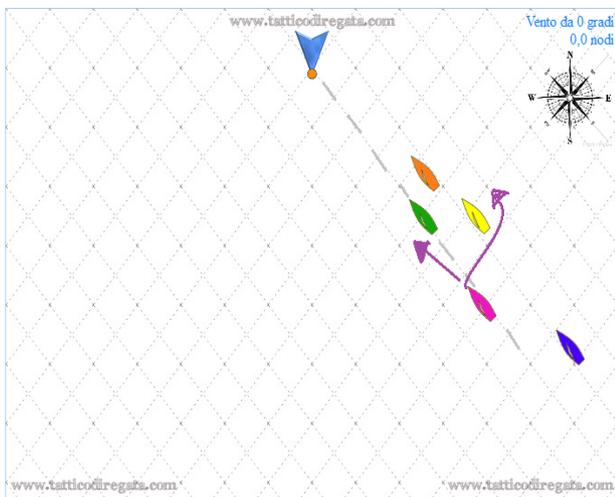
A volte può essere conveniente lasciarsi qualche lunghezza di distacco dalla layline, così da difendere le mura al momento dell'incrocio.

Ogni volta che incrociamo qualcuno, prima o poi lo rincrozieremo con mure invertite. Se una barca ci sfilava a poppa al prossimo incrocio potrebbe costringerci a fare la stessa cosa. Ecco che per difendere le mura potremmo dover virare e ritardare l'incrocio ad un momento successivo.

Se la barca invece di incrociarci ci vira davanti o "leebow", l'essersi lasciato spazio per raggiungere la layline ci permette inoltre di poterci liberare dai rifiuti.



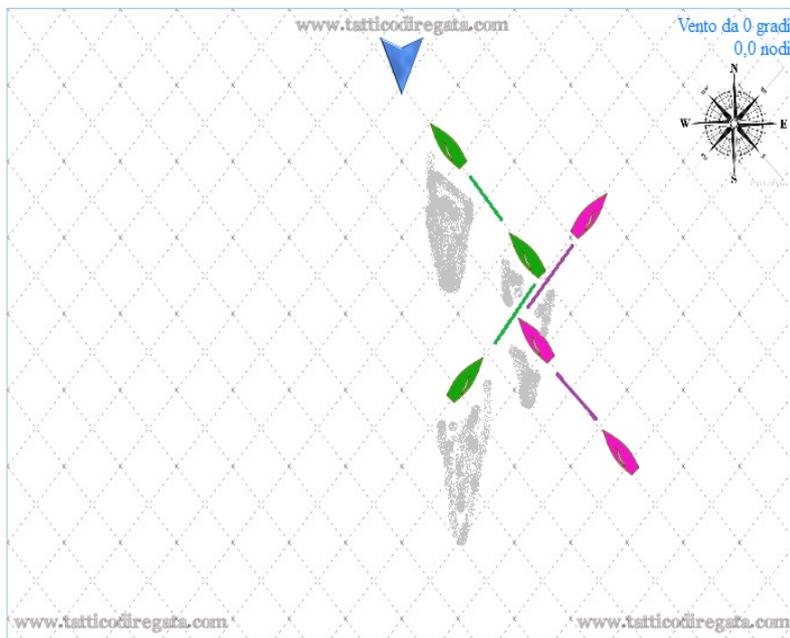
Navigando sui rifiuti di un trenino sulla layline ci può portare scarrocciando a mancare la boa. Facciamo una doppia virata e alziamoci portandoci in aria pulita.



## Le armi tattiche: le zone d'ombra

Le zone d'ombra sono tutte quelle zone dove i rifiuti turbolenti delle velle di un'altra imbarcazione ci fanno rallentare e ci penalizzano.

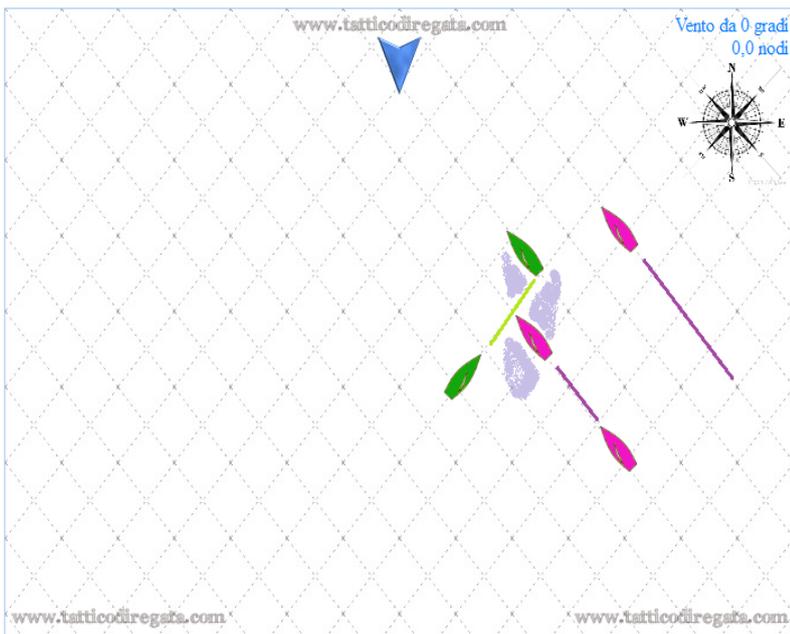
Le stesse armi ricordiamoci che le abbiamo anche noi.



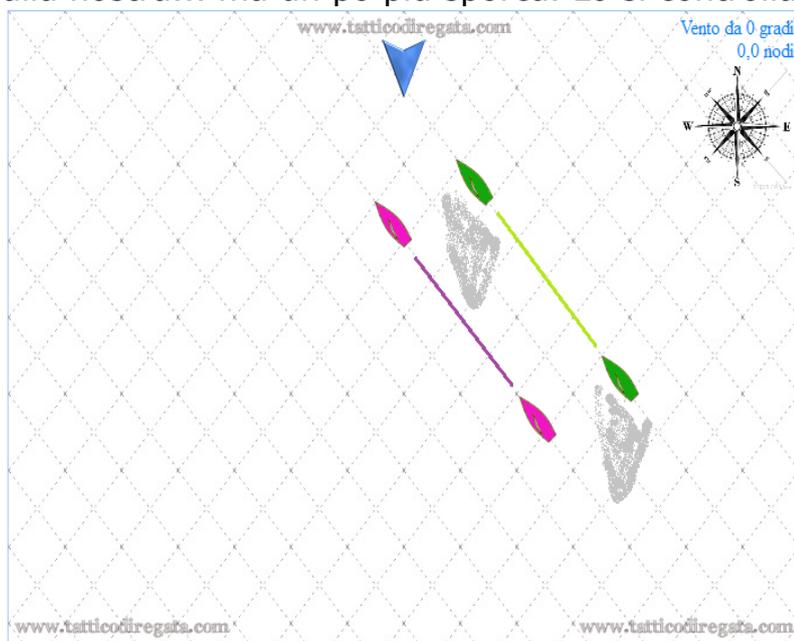
Esistono due tipi di copertura: quella stretta e quella larga.

La prima la si ottiene avendo l'avversario molto vicino a noi e dentro la nostra zona d'ombra. La seconda invece si ha se la separazione laterale tra noi e l'avversario è elevata. Liberarsi da una marcatura larga è molto più facile e ovviamente è ciò che non vogliamo riesca a fare il nostro avversario.

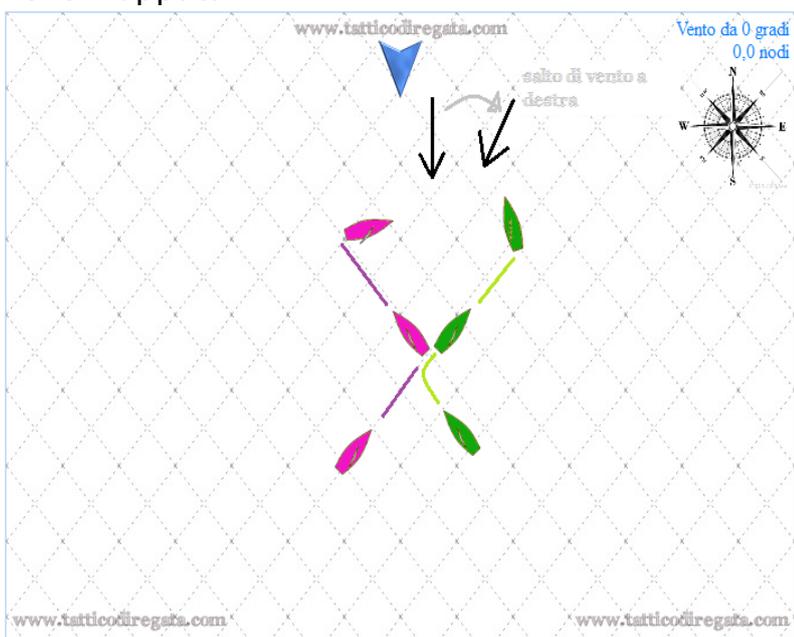
La copertura stretta la si usa per obbligare l'avversario ad andarsene: infatti lui potrà solo virare per liberarsi.



La copertura larga serve invece per far navigare l'avversario in un'aria simile alla nostra... ma un po' più sporca. Lo si controlla.

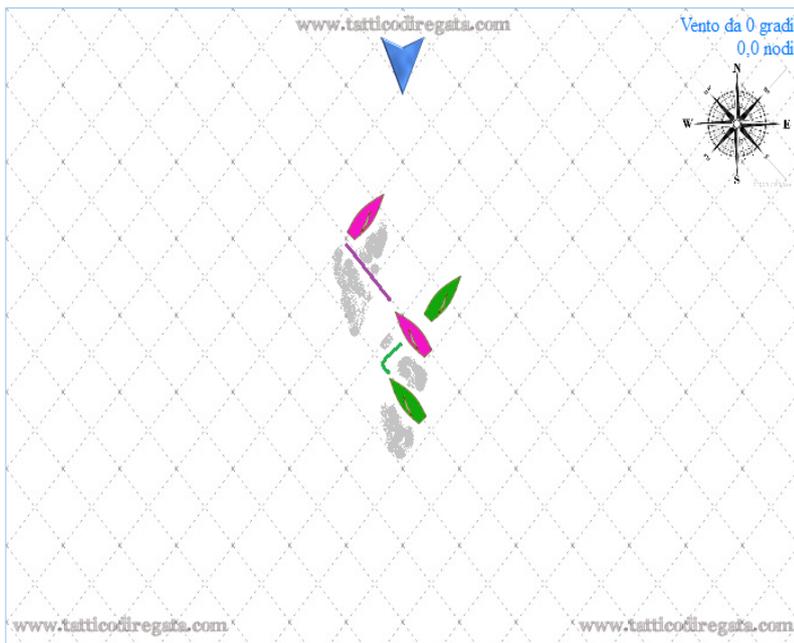


Per mettere l'avversario sotto copertura, non commettiamo l'errore di andare dal lato sbagliato. Infatti se lui vira, si libererà e beneficerà della strategia da noi sviluppata.



A volte si potrebbe voler costringere un avversario a venire dove andiamo noi. Perché? perché si teme che dall'altra parte lui possa trovare vantaggi, o non si è certi di dove si sta andando. Cosa si può fare?

Prima si mette l'avversario su una copertura stretta, poi quando lui vira si attende un attimo prima di virare anche noi. La copertura che si genererà sarà debole e lui proseguirà verso dove lo stiamo portando assieme a noi.



Altra manovra interessante può essere il virare sopra all'avversario senza coprirlo ma essendo lui leggermente più avanti, impedendogli di virare. Lui sarà bloccato.

### ***Slam Dunk***

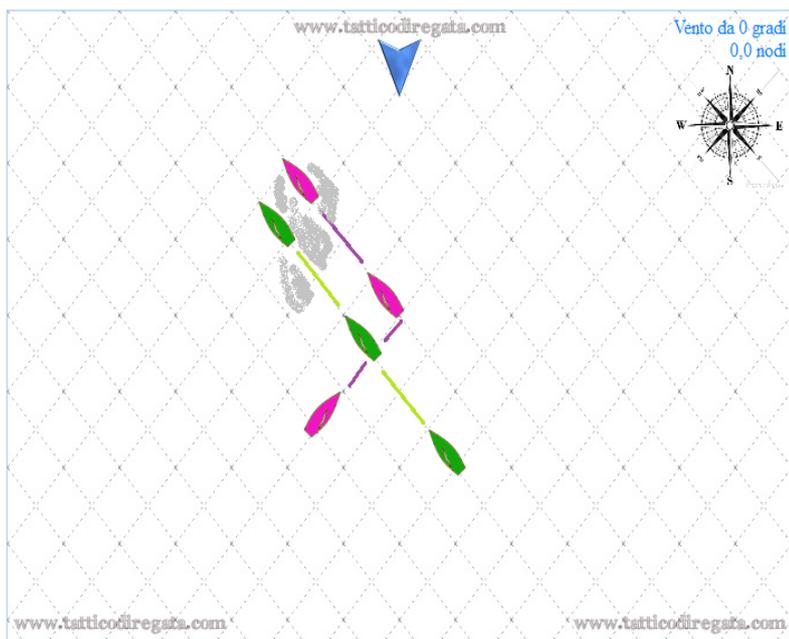
E' una manovra pericolosa da eseguire. Consiste nel virare sulla prua di una imbarcazione che avendoci incrociato mure a sinistra ha deciso di poggiare leggermente per sfilarci dietro.

Se non si esegue alla perfezione si rischia di mettere in una posizione di vantaggio il nostro avversario.

Se la si esegue quando l'avversario è poggiato lui sarà più veloce di noi e ci sfilerà via.

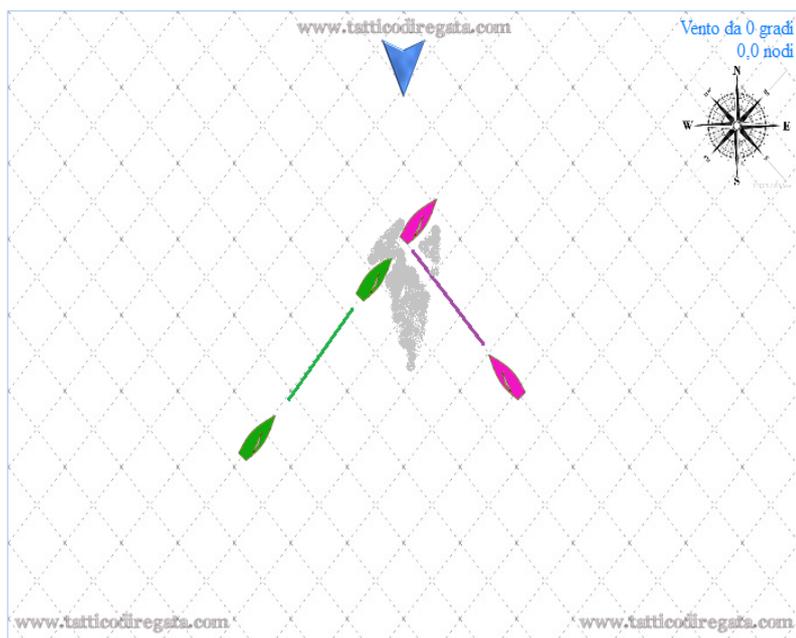
Se però la si esegue alla perfezione lui sarà bloccato e sarà nella nostra zona d'ombra. una prigione a lui fatale.

Nell'immagine qui sotto vediamo uno slam dunk eseguito su un avversario mure a dritta che voleva proseguire alla conquista del lato sinistro, lato verso cui anche noi volevamo andare. Per farlo, in questo caso, bisogna ovviamente essere davanti a lui nell'incorcio.

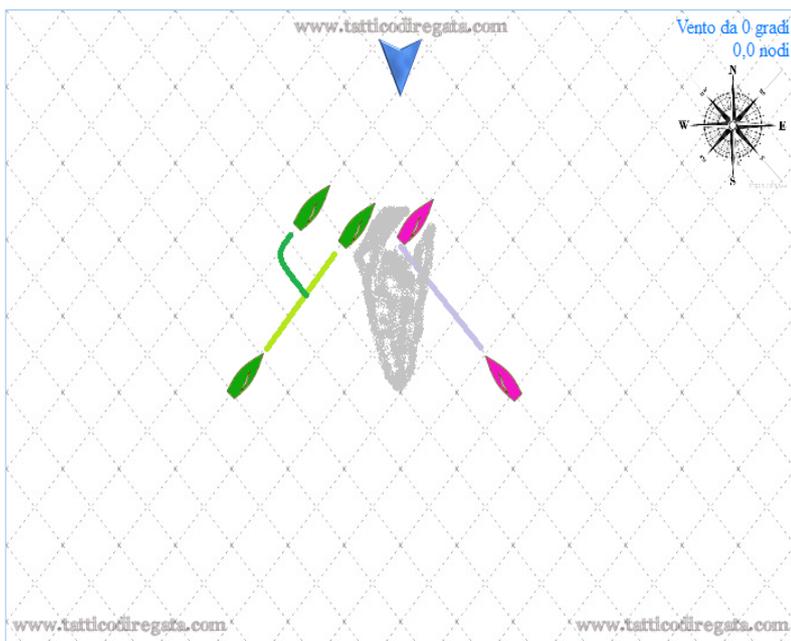


### ***Le zone d'ombra***

Possiamo coprire l'avversario rimanendogli sopravvento. D'altra parte anche posizionandoci davanti a lui.



Non dimentichiamoci che se siamo leggermente davanti a lui e sottovento (leebow) lui risentirà degli scarichi sopravvento alla nostra randa. Se stiamo cercando di posizionarci così facciamo attenzione a non metterci in rotta troppo presto: l'avversario potrebbe puntare per un pò "alto" e togliersi dai rifiuti... anzi non entrarci mai!



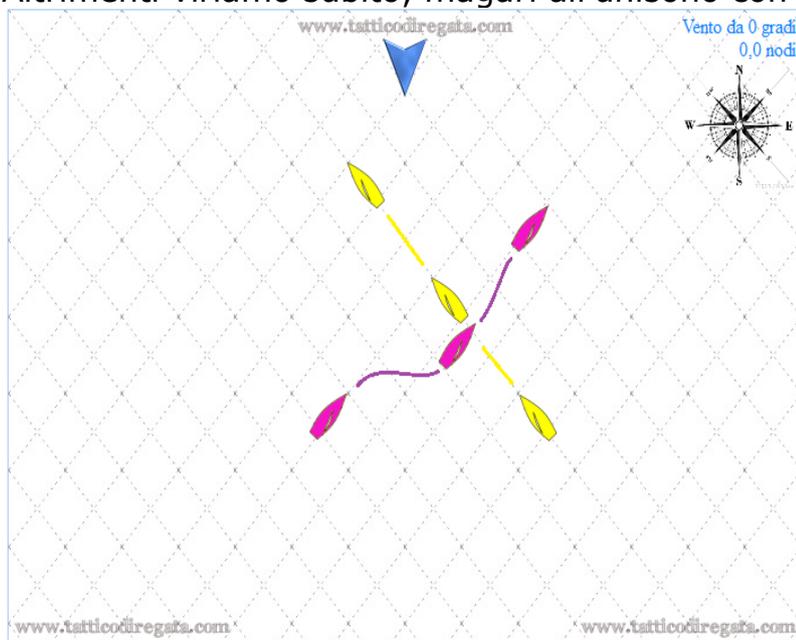
## ***Difendiamoci***

Se abbiamo capito come imprigionare l'avversario avremmo capito anche come difenderci.

Se l'avversario si posiziona leebow allora noi lo anticipiamo cercando di salire (a costo di pungere le vele qualche secondo) mentre lui sta virando.

Se l'avversario sta per virarci davanti noi abbiamo due scelte. Se vogliamo proseguire in quel lato allora poggiamo un pelo per accelerare e fuggire.

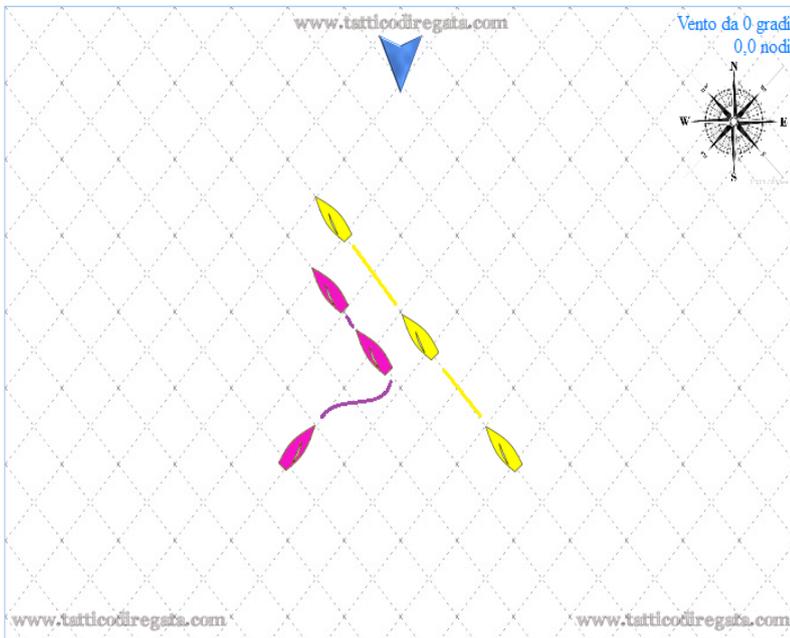
Altrimenti viriamo subito, magari all'unisono con lui!



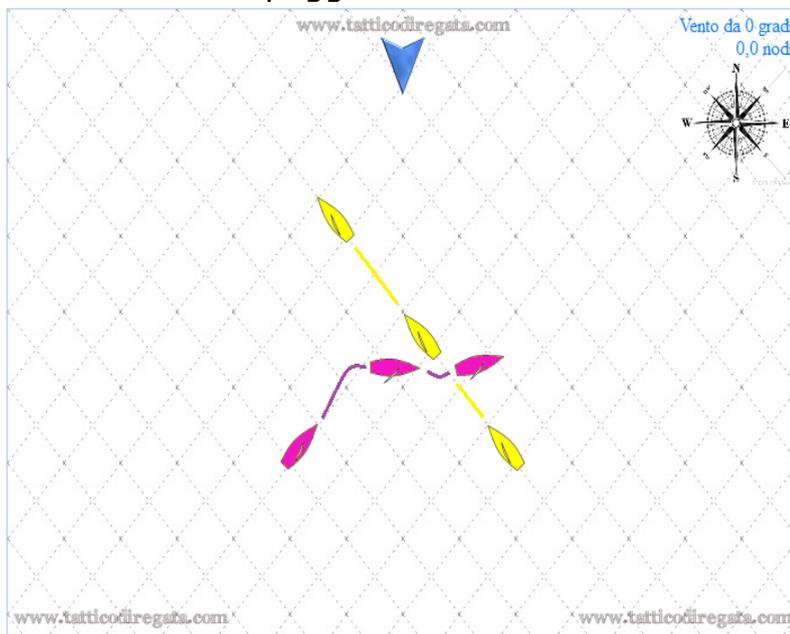
Anticipiamo la poggiate verso poppa dell'avversario così da percorrere il tratto di bolina non strettissima alla massima velocità. Con barche che hanno poca inerzia è deleterio poggiare e riorzare molto e rapidamente: si fermerebbero. Viceversa questa può essere una opzione che non ci fa perdere molto.

## ***Alcuni errori poggiando***

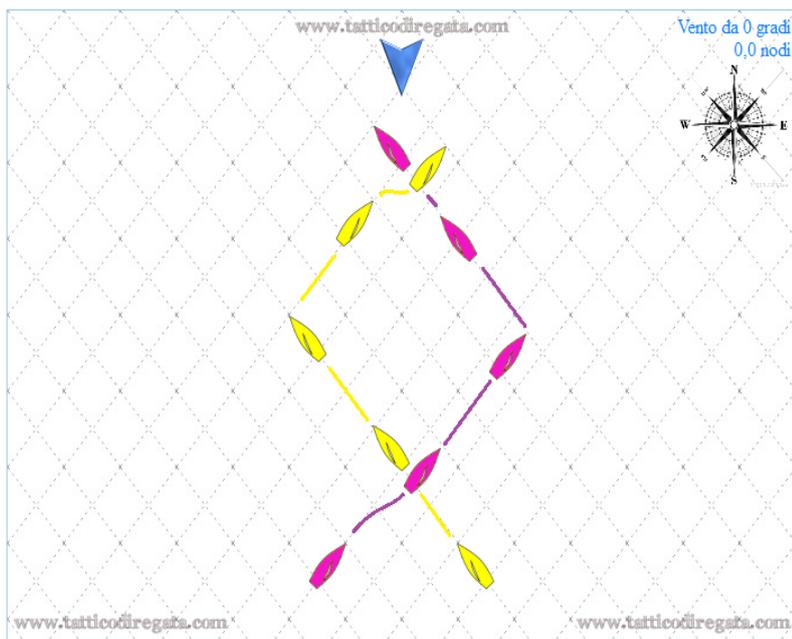
Prima poggiamo e poi ripensandoci proviamo a sistemarci leebow.....



Fino all'ultimo puntiamo l'incrocio e le barche convergono con le prue.  
All'ultimo dovrò poggiare moltissimo.

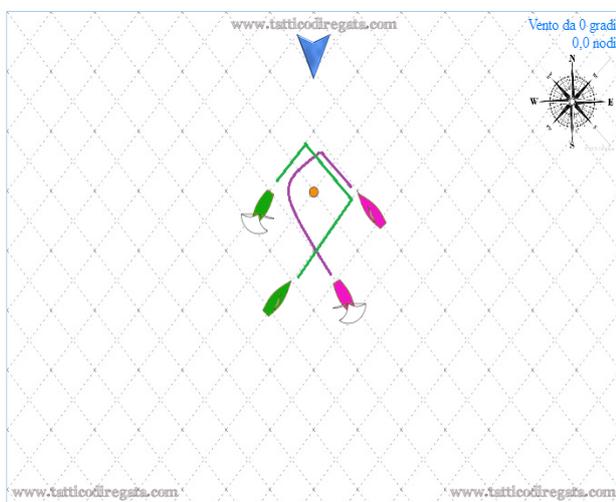


Faccio poggiare l'avversario senza considerare che al prossimo incrocio lui avrà la precedenza.



## Tattica poppa

Al momento di girare la boa di bolina è bene aver già deciso verso quale lato del campo di regata andare. Destro e sinistro vengono definiti sempre guardando il campo dalla linea di partenza verso la boa di bolina, così da non creare nomenclature diverse tra poppa e bolina.

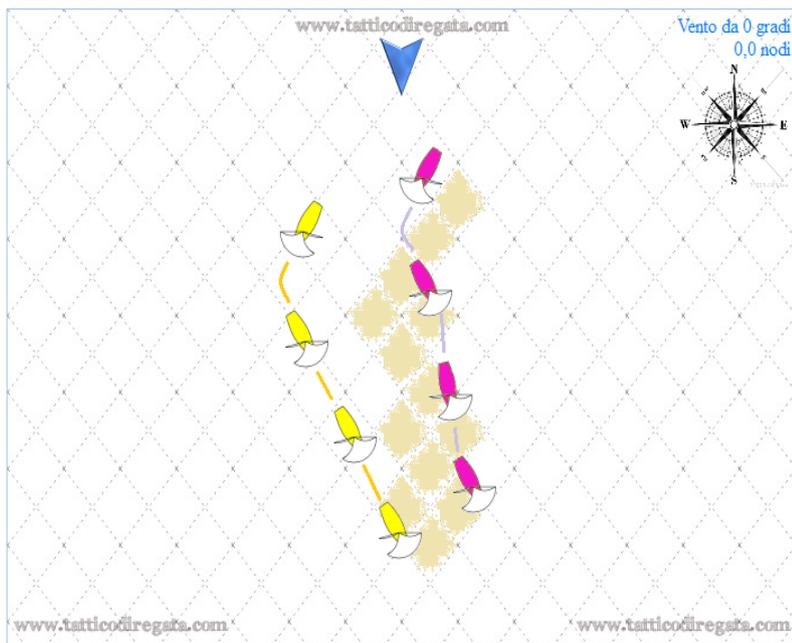


Se il lato favorito è la sinistra allora un semplice bear-away (issa e poggia) ci porterà verso questo lato, diversamente se volessimo dirigerci verso il lato destro del campo di regata allora converrà fare un jibe-set (stramba e issa). Tatticamente però non ci si deve dimenticare delle barche che stanno ancora navigando di bolina per raggiungere la boa. Queste barche creeranno delle zone d'ombra sopra di noi quando cercheremo di andare verso il lato destro del campo di regata. Come fare per evitarlo? Semplicemente eseguiremo un bear-away e appena fuori dalla zona coperta dalla folla che gira la boa, eseguiremo la strambata.

Tra le altre cose questa condizione ci permette di lavorare molto più rilassati e in modo semplice anche in presenza di uno stacchetto sulle boe di bolina.

## **Attacchiamo!!!**

La poppa è il momento migliore per attaccare chi ci precede. Non dobbiamo però essere precipitosi: prima ci posizioniamo in modo da preparare l'attacco e in una seconda fase lo eseguiamo.



Conviene seguire la barca davanti e andarla a coprire nel momento in cui lei cerca di rientrare verso il centro del campo di regata, questo per lasciargli meno possibilità di scappare, o quantomeno far sì che la fuga sia anche una penalizzazione.

Affinchè l'attacco sia efficace risulta conveniente strambare prima dell'avversario e scendere un pò di più in modo da tagliargli la trada col proprio cono d'ombra nel momento in cui lui decide di rientrare dagli estremi del campo.

Perciò le operazioni da fare sono inizialmente avvicinarci fino a porre l'avversario nella direzione dove punta il nostro windex, anticipare la strambata, poggiare un pò più del nostro avversario e attendere che strambi per venire da solo a prendersi i nostri rifiuti.

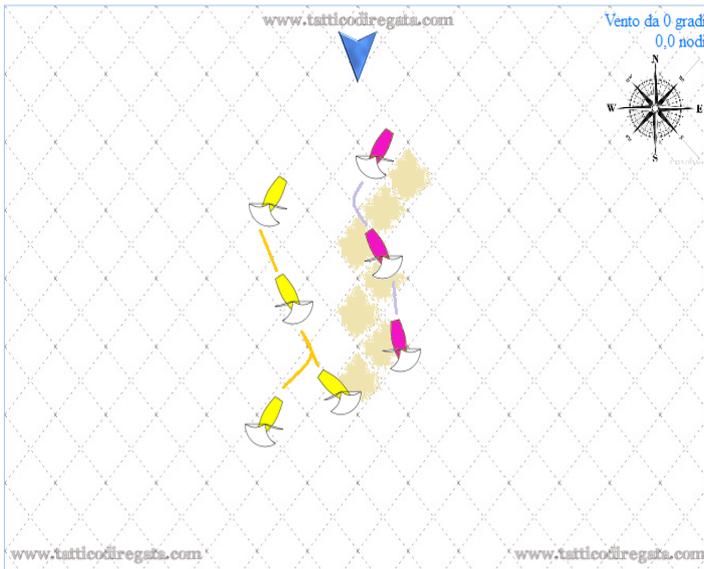
Ovviamente facciamo attenzione che nessuno ci stia riservando lo stesso trattamento!

Affinchè l'attacco riesca la distanza tra noi e l'avversario che ci precede deve essere al più di 4 lunghezze di barca; diversamente non vi sarà un vero beneficio per noi...

## ***Aria pulita***

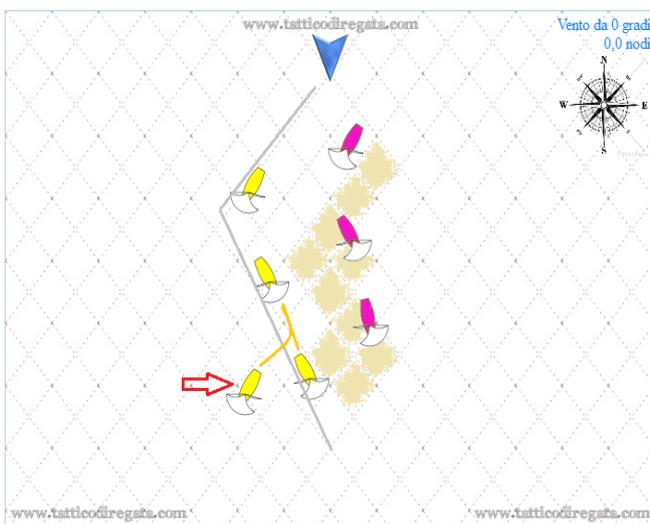
Se siamo davanti lo scopo è navigare in aria pulita mentre cerchiamo di perseguire il nostro obiettivo strategico.

Se dietro di noi ci stanno seguendo verso uno dei lati, dobbiamo anticipare la strambata di rientro. Il nostro problema e al tempo stesso il nostro scopo è navigare in aria libera quando attraversiamo le zone centrali del campo di regata.

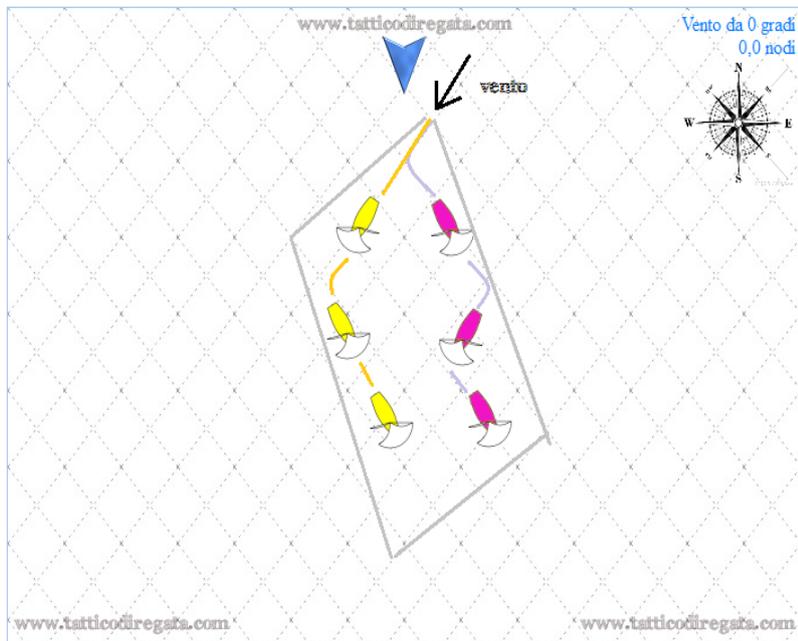


Può tornarci utile anche l'esecuzione di una strambata e mentre l'avversario fa la stessa cosa per coprirci noi rapidamente ristrambiamo. A quel punto ci siamo liberati. L'importante è non esitare e fare il tutto rapidamente: anche se poco, strambare costa sempre qualcosa...

## ***Evitare gli estremi***

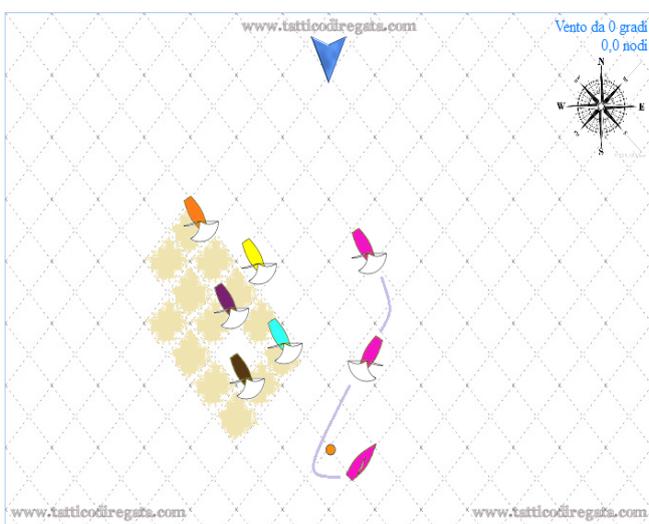


Come per la bolina vanno evitati gli estremi del campo di regata in quanto ci riducono le opzioni. Navighiamo prima il bordo lungo (quello che ci porta nella layline più lontana, e poi quello corto. Se questo è possibile allora in questo modo eviteremo di arrivare rapidamente nelle zone dove avremo una selezione di scelte ridotta.



### ***Vicino alla boa***

Altra cosa da evitare è la navigazione troppo in poppa solo per evitare una strambata. Anche la ricerca del diritto di rotta è un elemento importante: se navighiamo l'ultimo bordo mure a dritta e sottovento a tutti (o meglio più interni in boa), otterremo tutti i vantaggi che ci servono. A volte perciò conviene anticipare gli'altri e portarsi verso l'interno del campo: stare esterni non paga.



## **Tattica a vele bianche**

Diviene più arduo liberarsi dalle coperture, perciò cerchiamo di bruciarci i bordi un pò più orzati per il finale del lato, cioè in prossimità della boa dove la velocità più elevata ci darà maggior manovrabilità quindi più libertà d'azione.

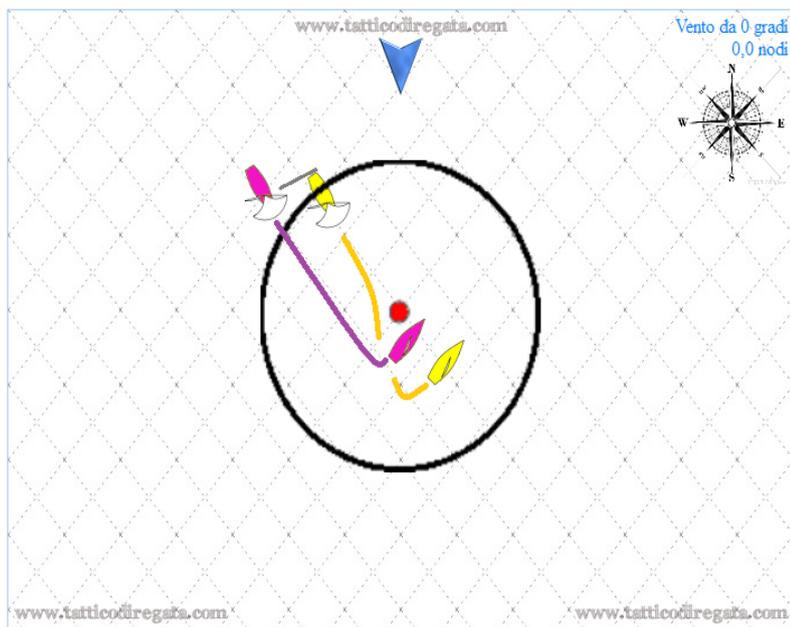
## **Tattiche per girare la boa**

Anche se siamo nella sezione Regolamento e non in quella tattica, è importante dare qui alcuni consigli su come firmare tatticamente la boa pur nel pieno rispetto del regolamento. Ecco perché si è deciso di discutere tale argomento qui.

Come visto nel punto precedente, se la barca interna ha solo diritto di spazio e di conseguenza non può eseguire un giro tattico di boa, nulla vieta di farlo a noi....anzi, potremmo trarne beneficio.

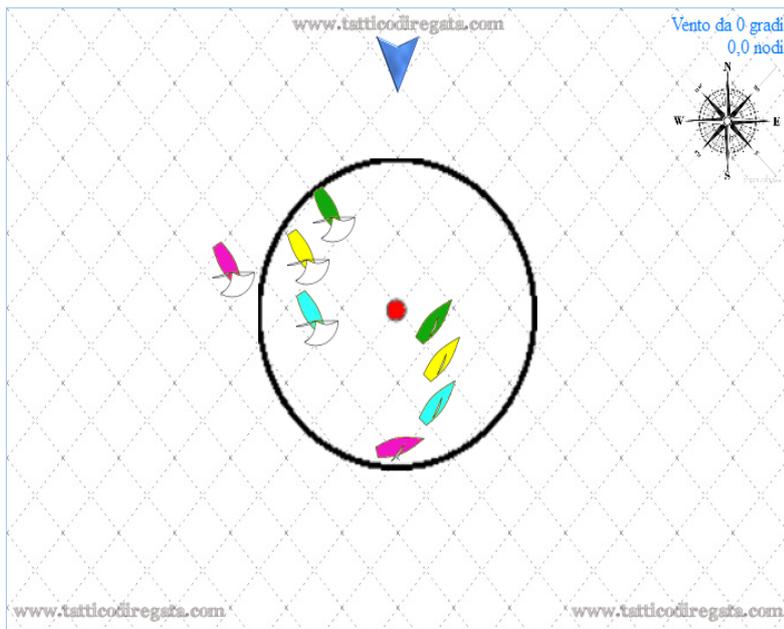
Nell'eseguire tale manovra facciamo attenzione che la barca interna rallenterà più di noi, che anzi inizieremo ad accelerare prima, perciò stiamo attenti a non colpire da dietro la barca interna.

Cerchiamo di forzare la barca interna ad arrivare alta alla boa e poi darle lo spazio dovuto. In tal modo sarà costretta ad eseguire un "bruttissimo" giro di boa, e noi possiamo provare ad infilarla.

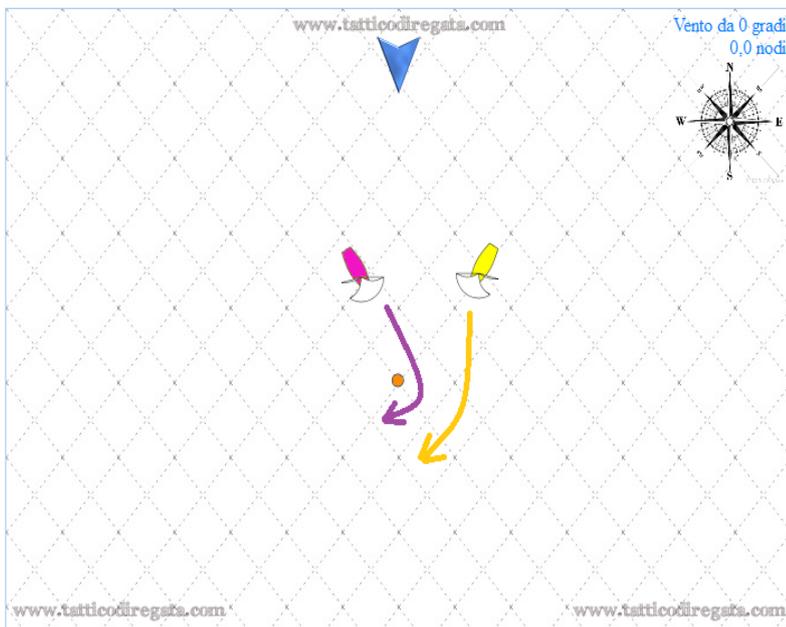


Supponiamo di essere la più esterna di tre o quattro barche stanno girando la boa. Siamo davanti a due possibilità: tagliare verso l'interno o rimanere esterni. Cosa fare?

Dipende dalla strategia che vorremo attuare nel prossimo lato. In ogni caso, in linea di massima rimanere esterni è una soluzione pericolosa.



Se la boa va girata lasciandola a dritta ricordiamoci che la barca che arriva mure a sinistra potrebbe avere diritto a spazio in boa, quindi il nostro diritto di rotta (in quanto siamo mure a dritta) diviene inutile. Facciamo quindi attenzione e anzi cerchiamo sempre l'interno boa, quindi sforziamoci di essere noi quelli mure a sinistra.



## Tattica all'arrivo

A differenziare la tattica da mantenere durante un arrivo, è la tipologia di regata alla quale si sta partecipando. In monotipia il nostro obiettivo sarà finire davanti a più barche possibili, mentre in regate a compenso avremmo come target il finire il prima possibile.

Ecco che nel primo caso può avere un senso ingaggiare un duello, mentre nell'altro no.

Alcune volte capita di essere in una regata a compenso con un avversario il cui rating è simile al nostro: in questa situazione dobbiamo cercare di fare entrambe le cose.

### **Arrivo di bolina**

L'arrivo migliore è quello che ci vede andare al vento nei pressi della linea e tagliarla così. Infatti così accorciamo di quasi mezza lunghezza di barca il percorso. Stiamo attenti che se calcoliamo male il momento per andare al vento senza perdere troppa velocità, rischiamo di pagare la riduzione dello spazio con una riduzione della velocità.

Essendo di bolina, la linea potrà avere un lato favorito: diversamente dal momento di una partenza, la boa favorita è quella meno vicina al vento. Quindi una rotazione del vento a destra renderà preferibile la boa di sinistra, viceversa quella di dritta.

Detta in soldoni: la boa favorita sarà la più lontana dalla direzione verso cui è saltato il vento rispetto alla condizione neutra.

### **Arrivo in poppa**

La tattica per finire una regata in poppa è riconducibile a quanto si fa per decidere quale boa girare in un cancellato di poppa mentre si è da soli. In questo caso rimandiamo all'articolo della newsletter che tratta questo argomento.

# Regolamento

## Regata

### [Left](#)

- [Procedura partenza](#)
- [Partenza](#)
- [Lato di bolina](#)
- [Poppa/Arrivo](#)

## **Procedura partenza**

### ***Il campo di regata: in particolare la linea***

Il campo di regata dipenderà dalla tipologia di regata. Potrà essere un bastone, un triangolo, un trapezio, e così via.

Di certo sarà sempre uguale la linea di partenza. Questa vedrà una boa a sinistra (il colore è indicato nelle istruzioni di regata) e una barca a destra.

La barca esporrà una bandiera arancione e questa sarà il vero estremo della linea di partenza. Perciò la linea andrà dalla boa all'asta con la bandiera arancione.

### ***La procedura di partenza***

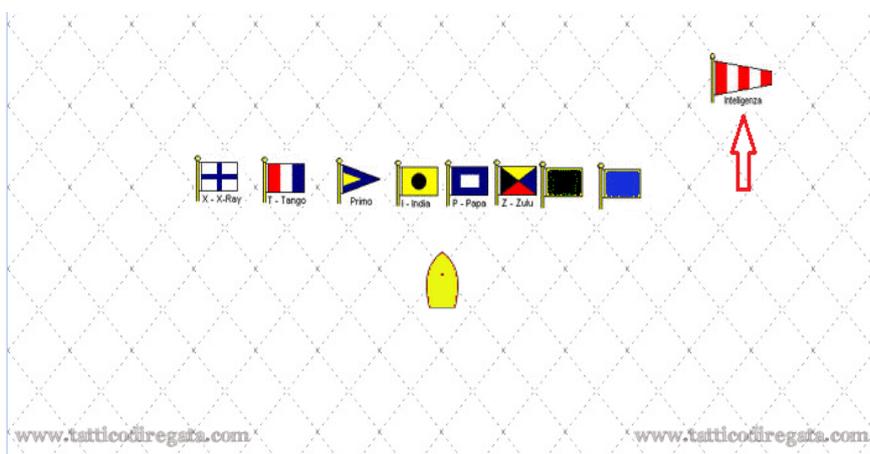
Vediamo brevemente il valzer delle bandiere, cioè come si svolge una classica partenza.

Prima di tutto va evidenziato che se sulle istruzioni di regata si parla di orario di partenza, la procedura di partenza comincia 5 minuti prima. Ad esempio se la partenza è alle 12, allora il segnale di inizio procedure di partenza sarà dato alle 11:55.

Il comitato "parla con le bandiere", perciò non fidatevi dei soli suoni. Possono anche non essere emessi a causa di inconvenienti, ma le bandiere sono le uniche ad avere reale valore. Per completezza noi indicheremo anche il numero di suoni legati all'issata e all'ammainata di ogni bandiera.

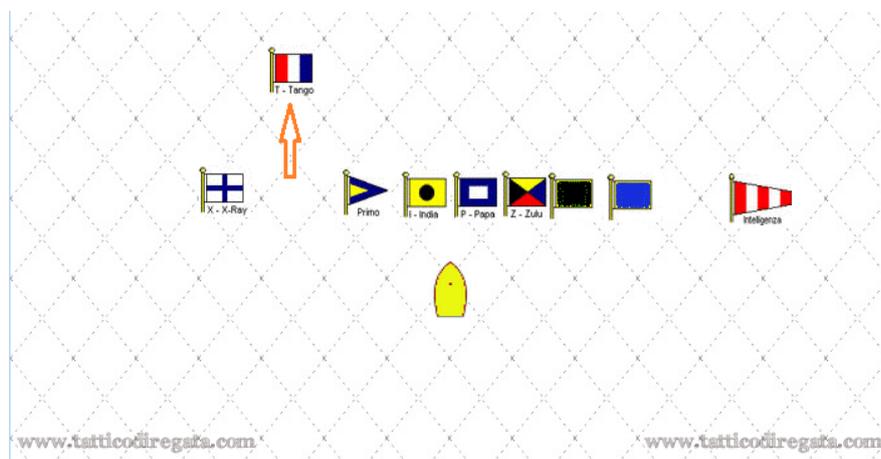
Nel nostro esempio useremo come bandiera di classe la bandiera T, propria della classe Dinghy 12'. Ogni classe che partirà ovviamente vedrà la propria bandiera esposta.

Per prima cosa, se 5 minuti prima della partenza non si fosse in grado di dare inizio alle procedure di prepartenza, nel nostro caso alle 11:55, allora verrà issata l'intelligenza (2 suoni): questa bandiera mentre è esposta sulla barca comitato indica che la procedura di partenza (e quindi la partenza) è differita.



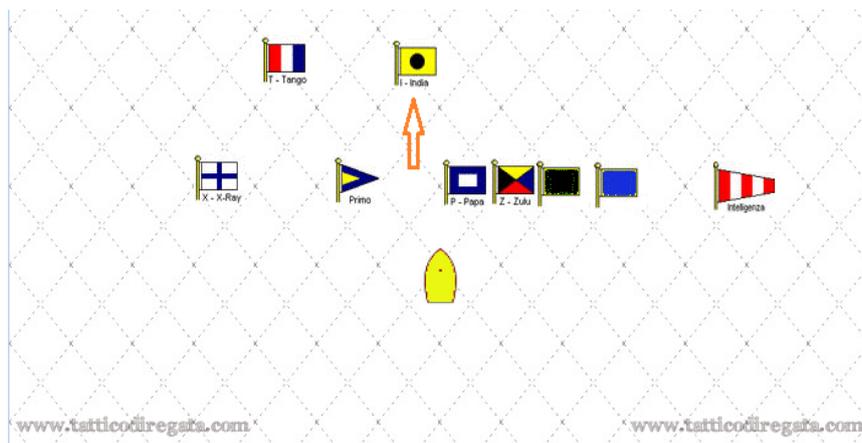
Quanto? Dipende da quando la bandiera verrà ammainata (1 suono): da quel momento mancherà 1 minuto all'inizio delle procedure di partenza, perciò l'intelligenza sarà ammainata 6 minuti prima della partenza.

Quando mancheranno 5 minuti alla partenza, per dare inizio alla procedura di partenza verrà issata la bandiera di classe (1 suono).



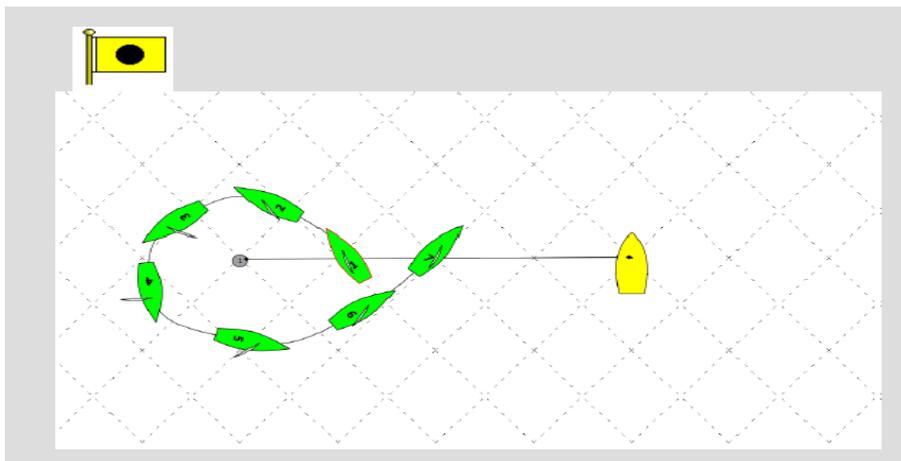
Ai meno quattro, verrà issata la bandiera che indica la tipologia di penalità che si dovrà pagare se si sarà oltre la linea di partenza nell'ultimo minuto prima della partenza stessa. La bandiera indipendentemente da quale sia viene definita segnale preparatorio (1 suono).

Questa bandiera issata ai meno quattro dice che le barche sono "in regata" (non ancora "partite" ma in regata).

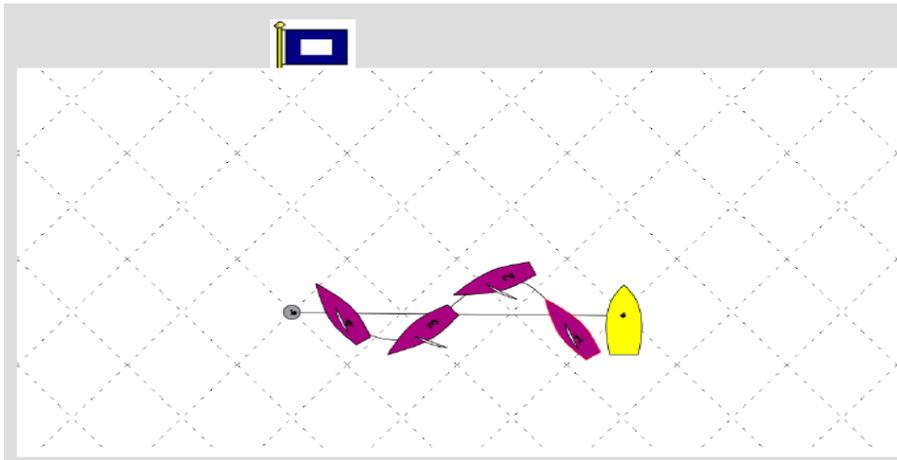


Le possibili bandiere sono 4, che daranno luogo a 5 combinazioni. La I (india), la P (papa), la Z (zulu) , la bandiera nera (blackflag) e per ultima la Zulu su India.

*India*: se si è fuori nell'ultimo minuto prima della partenza si dovrà rientrare dall'esterno degli'estremi della linea di partenza.



*Papa*: se una barca al segnale di partenza è oltre la linea sul lato di percorso può rientrare attraversando la linea



**Zulu:** se una barca al segnale di partenza è oltre la linea sul lato di percorso viene penalizzata senza udienza del 20% sul punteggio (reg. 44.3.c).



## 30.2

### Regola della Lettera Z

Se è stata esposta la bandiera "Z" nessuna parte dello scafo, equipaggio, o attrezzatura di una barca deve trovarsi nel triangolo formato dagli estremi della linea di partenza e dalla prima boa durante l'ultimo minuto prima del suo segnale di partenza. Se una barca infrange questa regola e viene identificata, essa riceverà, senza udienza, una penalizzazione sul punteggio del 20%, calcolata come previsto nella regola 44.3(c). Essa sarà penalizzata anche qualora la prova sia fatta ripartire, o venga ripetuta, ma non se essa è differita o interrotta prima del segnale di partenza. Qualora essa sia così identificata durante un successivo tentativo di partenza della stessa prova, essa riceverà un'ulteriore penalizzazione sul punteggio del 20%.

**BlackFlag:** La barca (=scafo+attrezz.+equip) che nell'ultimo minuto si trova nel triangolo boa partenza-barca comitato-boe bolina viene squalificata BFD senza udienza. Rimane squalificata anche se la regata viene fatta ripartire, ripetuta o riprogrammata, ma non se la regata è differita o annullata prima del segnale di partenza. In caso di richiamo generale o di regata annullata dopo la partenza il CdR deve esporre il n° velico della barca squalificata prima del successivo segnale di avviso e se la regata venga fatta partire o venga ripetuta essa non potrà prendervi parte. Se lo fa, la sua squalifica diventa DNE e non potrà essere scartata dal suo punteggio finale.

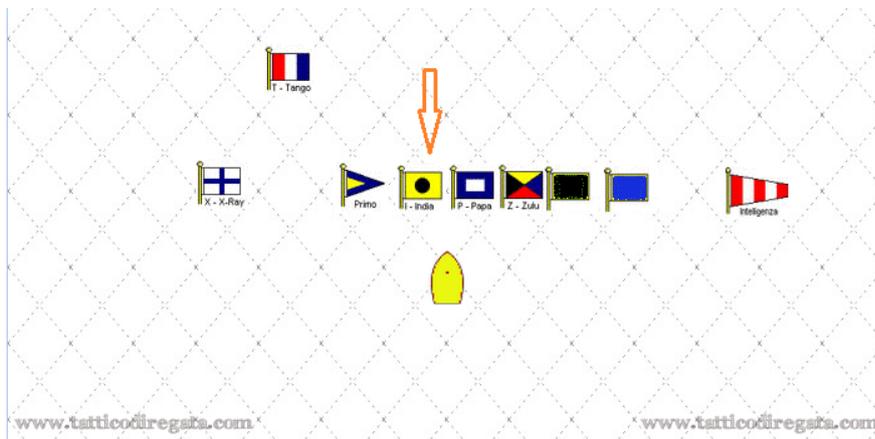


### 30.3 Regola della bandiera nera

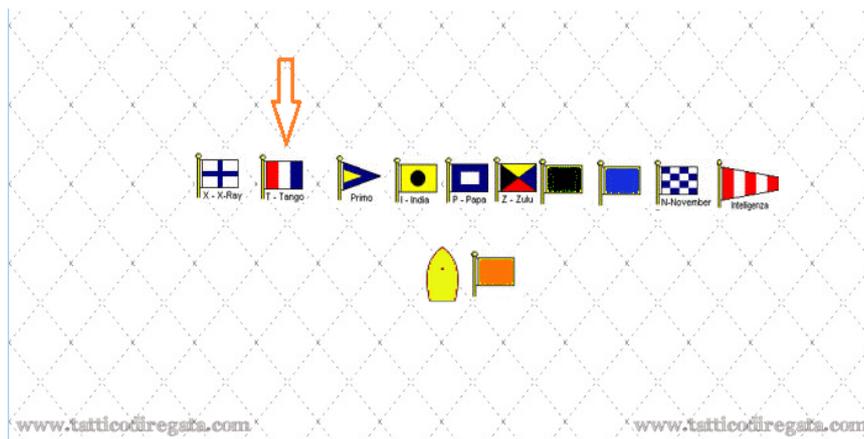
Se è stata esposta una bandiera nera, nessuna parte dello scafo, equipaggio o attrezzatura di una barca deve trovarsi nel triangolo formato dagli estremi della linea di partenza e dalla prima *boa* durante l'**ultimo** minuto prima del suo segnale di partenza. Se una barca infrange questa regola e viene identificata, essa sarà squalificata, senza udienza, anche qualora la prova sia fatta ripartire, o venga ripetuta, ma non se la prova è *differita o annullata* prima del segnale di partenza. Qualora venga segnalato un richiamo generale o la prova venga *annullata* dopo il segnale di partenza, il comitato di regata dovrà esporre il numero velico della barca squalificata prima del prossimo segnale di avviso di quella prova e qualora la prova venga fatta ripartire o venga ripetuta essa non potrà prendervi parte. Se lo fa la sua squalifica non potrà essere scartata dal calcolo del punteggio totale della serie.

*Zulu su India*: Come la Zulu, ma in piu' , se OCS, deve attraversare i prolungamenti della linea dal lato di percorso al lato di prepartenza, prima di partire.

Fino all'ultimo minuto prima della partenza non verranno issate altre bandiere. In questo momento invece verrà ammainato il segnale preparatorio (1 suono).

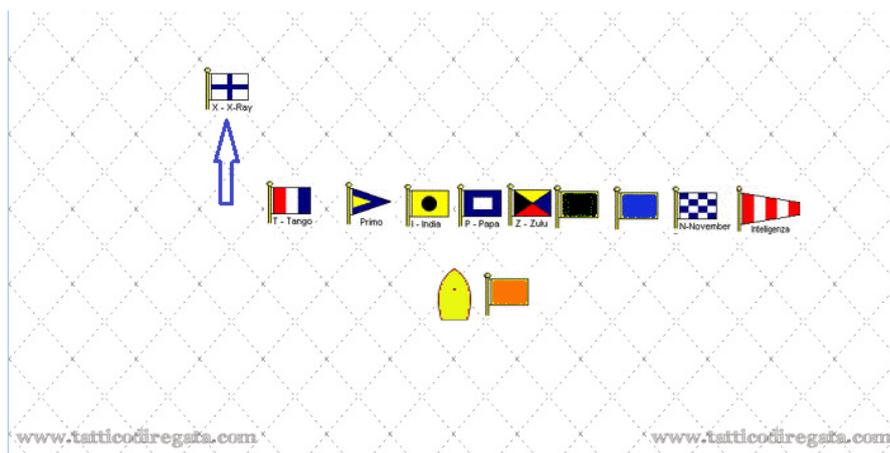


Al momento della partenza verrà ammainata la bandiera di classe (1 suono).



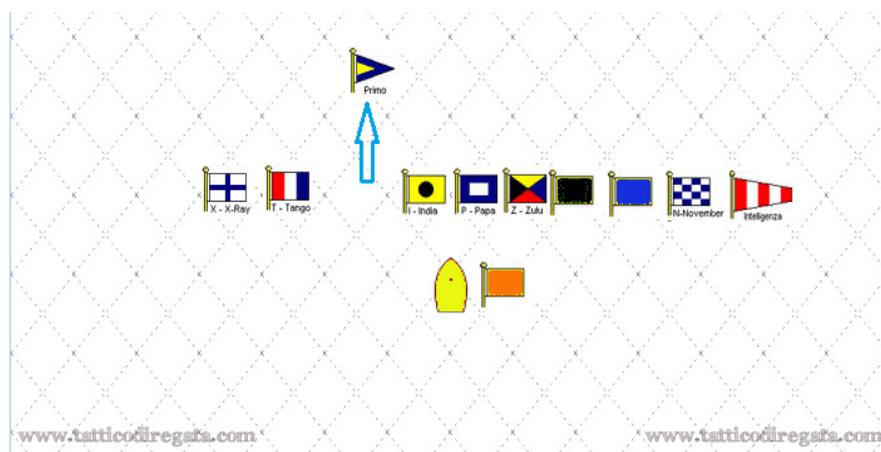
Se tutto è andato bene la barca comitato non esporrà altre bandiere se non quella arancione che indica l'estremo della linea di partenza.

Altrimenti, se il comitato ha individuato tutte le barche che erano oltre la linea durante l'ultimo minuto, e che non hanno pagato la penalità, allora isserà la X (x-ray, 1 suono). Starà al regatante capire se era lui ad essere fuori o no. Non vi è obbligo di comunicare in altro modo, o di indicare le barche in OCS.

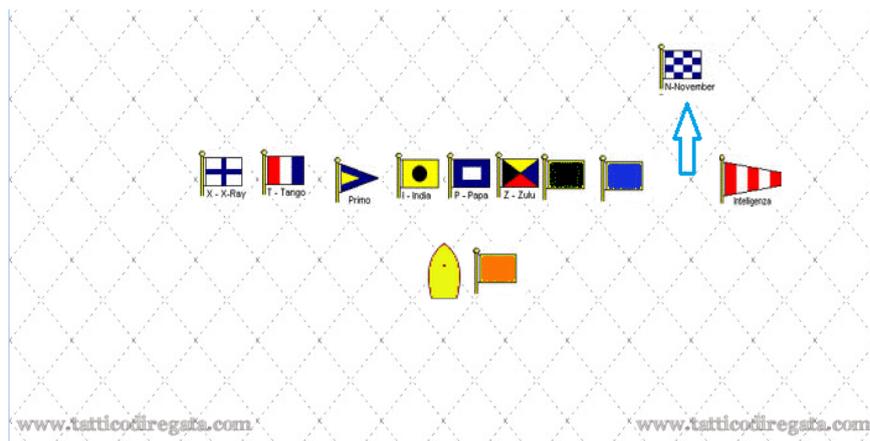


Rimane esposta fino a che tutte le barche OCS sono rientrate, oppure per max 4 minuti dal segnale di partenza, oppure fino ad un minuto prima di un successivo segnale di partenza: si ammaina in base a quale sia il periodo più breve. Non si espone con preparatorio bandiera nera.

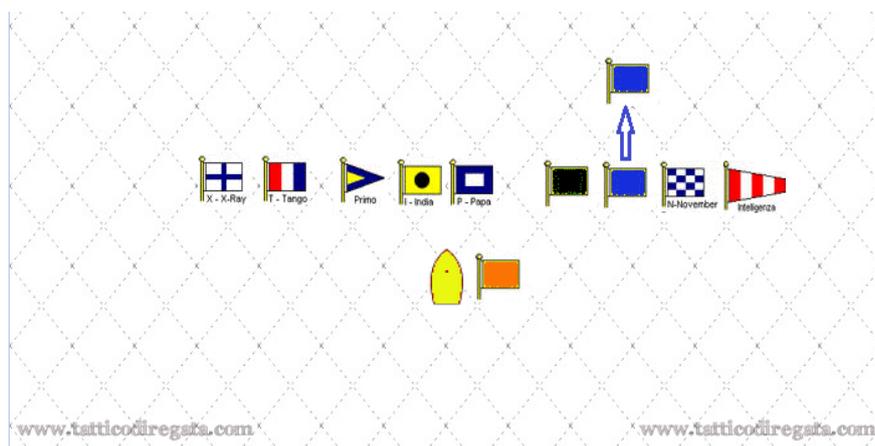
Nel caso non si fossero individuate tutte le barche che hanno infranto le regole di partenza (quelle in OCS), allora verrà issato il Primo Ripetitore che avrà il significato di "Partenza da ripetere" (2 suoni).



Se la regata fosse annullata si isserà la bandiera N (November, 3 suoni): Tutte le regate partite sono annullate. Ritornare nell'area di partenza. Il segnale di avviso verrà esposto 1 minuto dopo l'ammainata a meno che in quel momento la regata sia ulteriormente annullata o differita.



La barca comitato isserà senza alcun suono una bandiera blu per indicare che è diventata "boa di arrivo". In ogni caso sarà sempre la bandiera arancione a fare da estremo alla linea di arrivo.



## **Altre bandiere**

Durante una regata e in particolare mentre si è in mare, si possono incontrare altre bandiere che andremo di seguito a riassumere:

la barca comitato espone la *L (lima) in mare*: "venite a portata di voce" o "seguite questa barca". Quando il battello del CdR si sposta alla ricerca del vento, espone la "L".

Se la *L* è *a terra*: è stato esposto un comunicato per i concorrenti.

*Intelligenza a terra:* partenza differita. Il tempo del differimento è indicato sulle istruzioni di regata, altrimenti è di 1 ora. Il tempo va calcolato da quando viene ammainata!!!

*Intelligenza su Alfa:* Le regate non partite sono differite. Oggi non ci saranno altre regate.

*Intelligenza su Hotel:* Le regate non partite sono differite. Ulteriori segnali a terra. Non è detto che si esca ulteriormente : attenzione a terra.

*November su Intelligenza:* Tutte le regate iniziate sono annullate. Ridossarsi rapidamente in porto! pericolo di maltempo.

*November su Alfa :* Tutte le regate iniziate sono annullate. Oggi non ci saranno altre regate.

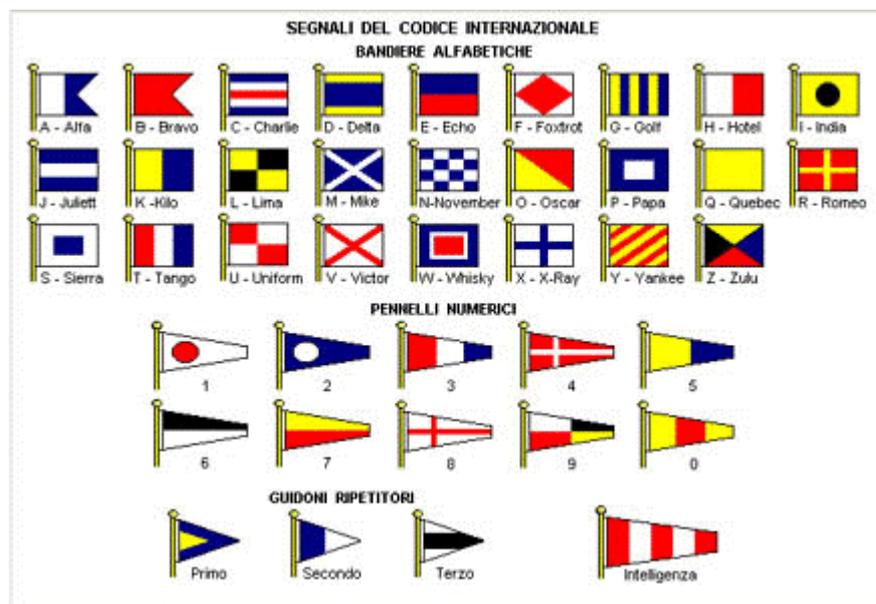
*Novembre su Hotel:* Tutte le regate iniziate sono annullate. Ulteriori segnali a terra.

*Mike:* L'oggetto che espone questo segnale sostituisce una boa mancante. Per esempio una boa perde l'ancoraggio e se ne va. Il gommone espone la bandiera "M" con segnali sonori ripetuti e fa lui da boa.

*Golf:* Dopo la prova in corso verrà disputata un'altra prova ADDIZIONALE. Il nuovo segnale di avviso verrà esposto 1 minuto dopo l'ammainata della bandiera "G".

*Short:* Il percorso è stato ridotto. La linea di arrivo dovrà essere: a) ad una boa da girare: tra la boa ed un'asta recante la bandiera "S" b) ad una linea che le barche sono tenute ad attraversare al termine di ogni giro: quella linea c) ad un cancello: tra le boe del cancello.

*Charlie*: laa posizione della prossima boa e' cambiata. Cambio di percorso. Esposta da gommone o barca comitato nei pressi di una boa. Dovrà sempre essere accompagnata con i nuovi gradi bussola (o pannello verde/rosso) per indicare la nuova direzione e dai segni +/- per indicare la variazione lunghezza del lato.

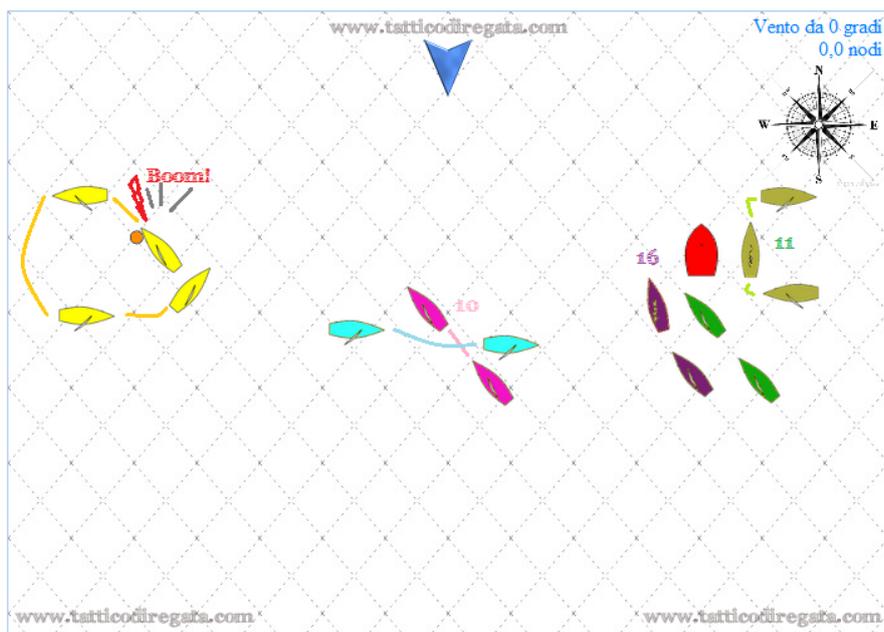


## Partenza

Come ogni sport, per essere praticato al meglio, anche per la vela è richiesta una buona conoscenza del regolamento.

Possiamo sfruttarlo per non incorrere in ritardi o per non commettere infrazioni, o perfino per mettere in difficoltà l'avversario.

Il regolamento è spesso visto da chi regata come un nemico; lo si crede un subdolo avversario che gode nel vederci cadere in fallo. Non è così! Il regolamento e le relative proteste sono uno strumento per cercare di rendere la competizione il più corretta possibile.



Usare il regolamento in una regata è un pò come conoscere le varie regole nel gioco degli scacchi, avere in mente gli schemi e cercare con questi di avere la meglio sui nostri avversari.

Senza regole: "homo homini lupus".

Di seguito richiameremo le regole in partenza secondo le RRS 2009-2012 , non elencandole in ordine numerico, ma citandole nel momento in cui iniziano ad essere applicate durante una partenza.

### ***Procedura di partenza***

Nella sezione riguardante la procedura di partenza abbiamo già avuto modo di incontrare le prime regole che vigono solo in regime di prepartenza.

La 30.1 che regola la partenza ( con segnale preparatorio India ), la 30.2 (con preparatorio Zulu), e la 30.3 (blackflag) le abbiamo perciò già trattate.

Va ricordata che la regola 18 non è in vigore durante le fasi di partenza. Riprendendo un estratto del regolamento infatti abbiamo come preambolo alla sezione C , di cui fa parte la regola 18:

Le regole della Sezione C non si applicano ad una boa di partenza circondata

da acque navigabili o al suo cavo di ormeggio dal momento in cui le barche si stanno avvicinando ad essi per partire sino a quando li hanno passati.

Inutile quindi sgolarsi a chiamare fantomatiche 18, 19 e 20....

Dopo questo doveroso appunto iniziamo a vedere cosa possiamo fare e come possiamo farlo, il tutto con un occhio rivolto alle trame tattico-strategiche.

### ***Orzare in partenza***

La regola 11 vale sia prima che dopo la partenza: tra due barche ingaggiate quella sottovento ha diritto di orzare a suo piacimento finchè vuole, e la barca sopravento dovrà risponderle tenendosi discosta , cioè lontana.

Vi sono però dei limiti che riducono un pò quel "a suo piacimento".

Prima e dopo la partenza, la barca sottovento deve stare attenta ad orzare senza passare la prua al vento, altrimenti inizia ad essere considerata "in virata", situazione che le toglie il precedente diritto e anzi la obbliga a tenersi discosta dagli'altri (quindi anche dalla barca precedentemente sopravento); infatti scatterebbe la regola 13.

Altra cosa importante è quella di orzare a proprio piacimento lasciando però il tempo all'avversario di tenersi discosto: non dimentichiamoci della regola 16!

Nel caso sia già satto dato il segnale di partenza, però, va ricordato che se la barca sottovento ha ottenuto l'ingaggio entro le due lunghezze, allora siamo in regime di regola 17, cioè la barca sottovento non può orzare sopra la giusta rotta (esempio [f](#) più sotto).

Notare bene : deve essere dato il segnale di partenza perché valga la regola 17, ma non è necessario che le barche abbiano attraversato la linea di partenza!!!

La barca sopravento è invece sempre obbligata a rispondere. Al più potrà protestare ma non dovrà mai esimersi dal rispondere all'orzata poichè in caso

di protesta anche se potrà riuscire a far squalificare l'avversario (se ve ne sono gl'estremi per violazione della 16 o 17, non della 13), sarà anch'essa squalificata per aver infranto la regola 11.

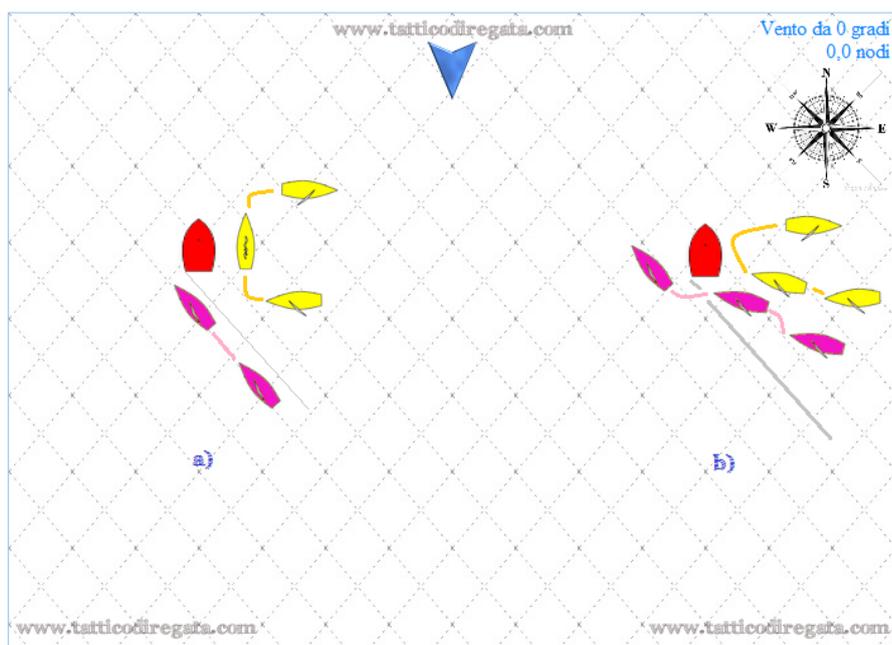
Solo nel caso la barca che era sottovento stesse passando la prua al vento non sarà necessario per la barca sopravvento rispondere, infatti la barca sottovento sarà considerata in virata, conseguentemente se vale la 13 non varranno la 10, la 11 e la 12.

Il consiglio è che in caso di dubbio la barca sopravvento manovri decisa verso una posizione di prua quasi al vento, ma senza passare il letto del vento. Avrà ottemperato alla risposta ma non sarà entrata a sua volta "in virata".

### ***Precedenze in barca comitato e in boa di partenza***

Prima della partenza, una barca sottovento non deve lasciar spazio ad un'imbarcazione interna in barca giuria. Questo perché la regola 18 esclude la sua applicazione nelle fasi di partenza.

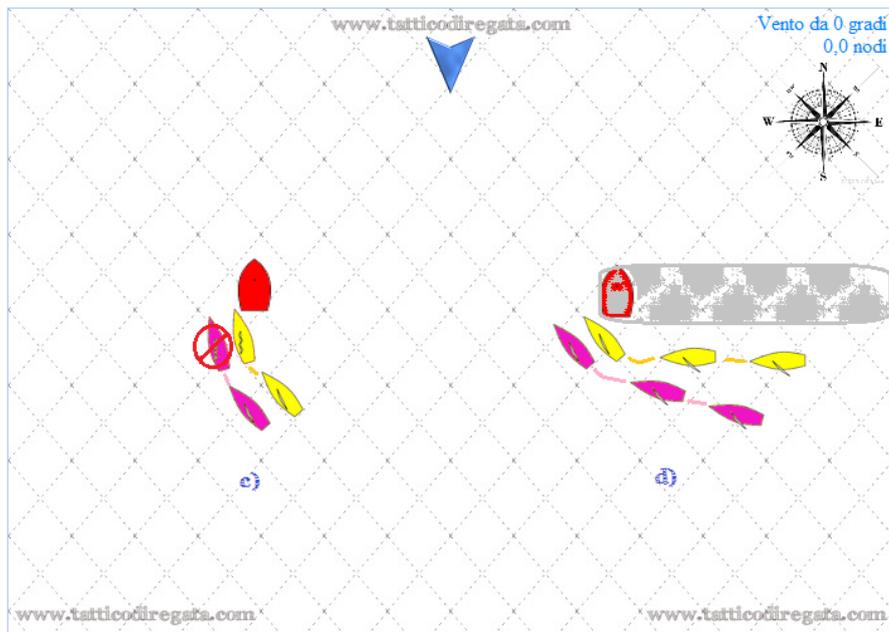
In questo caso si applica solo la regola 11 o la 12 (dipende se c'è ingaggio o meno), ma in ogni caso la barca sopravvento non potrà infilarci.



Vi sono solo dei limiti dettati dalla regola 16.1 : quando si cambia rotta si deve lasciare il tempo alla barca sopravvento di tenersi discosta. Attenzione che se la

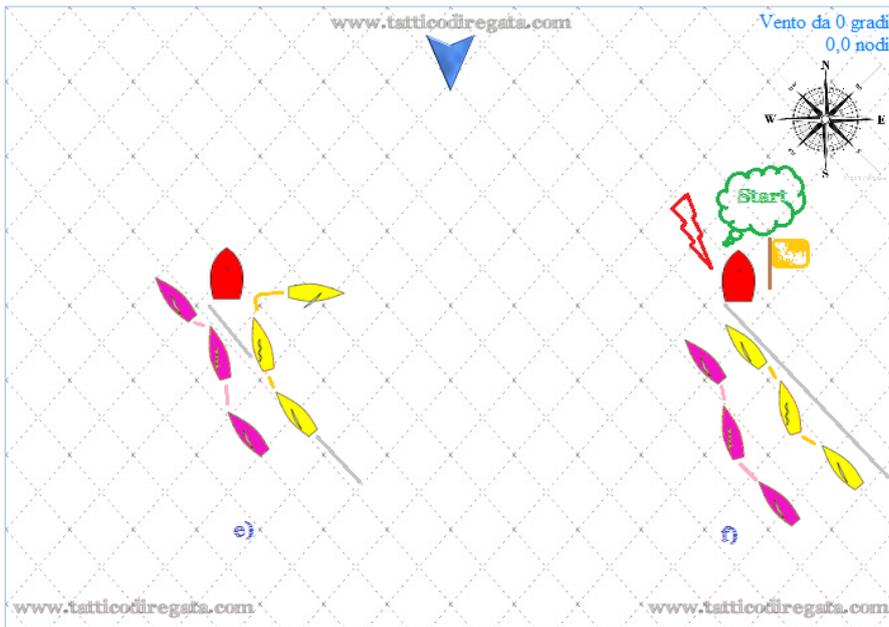
barca riesce a mettere la prua tra voi e il comitato non potete schiacciarcela contro perché non potrebbe tenersi discosta da voi!!! (esempio c)

Dobbiamo perciò imparare a difenderci velocemente e in anticipo (esempi a e b ed e).



A parte la regola 17 , con tutte le dovute limitazioni della sua applicazione (deve essere stato dato il colpo di cannone), le altre regole sostanzialmente difendono la barca sottovento.

Prendiamo coscienza della cosa e perciò ricordiamoci come lo stare sopravvento con un avversario sottovento troppo vicino di sicuro ci creerà dei problemi. Come detto nella sezione Tattica di Partenza è conveniente crearsi e difendere lo spazio sottovento.



## ***Alcuni casi di studio***

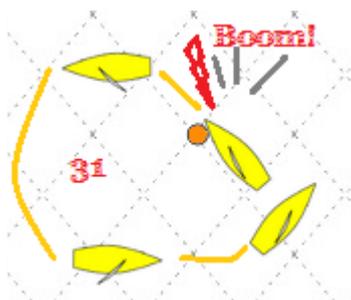
Ecco alcuni casi di studio, utili a farci capire dove non dobbiamo essere al momento della partenza e al tempo stesso dove invece è preferibile trovarsi.

Tra i casi abbiamo inserito anche quello di una partenza prossima ad un ostacolo continuo: in tali situazioni la barca sottovento deve cedere il passo a quella sopravvento, poichè essa non riuscirebbe a tenersi discosta (esempio d).

Se vi ricordate la regola 18 infatti era esclusa solo se:

Le regole della Sezione C non si applicano ad una boa di partenza circondata da acque navigabili...

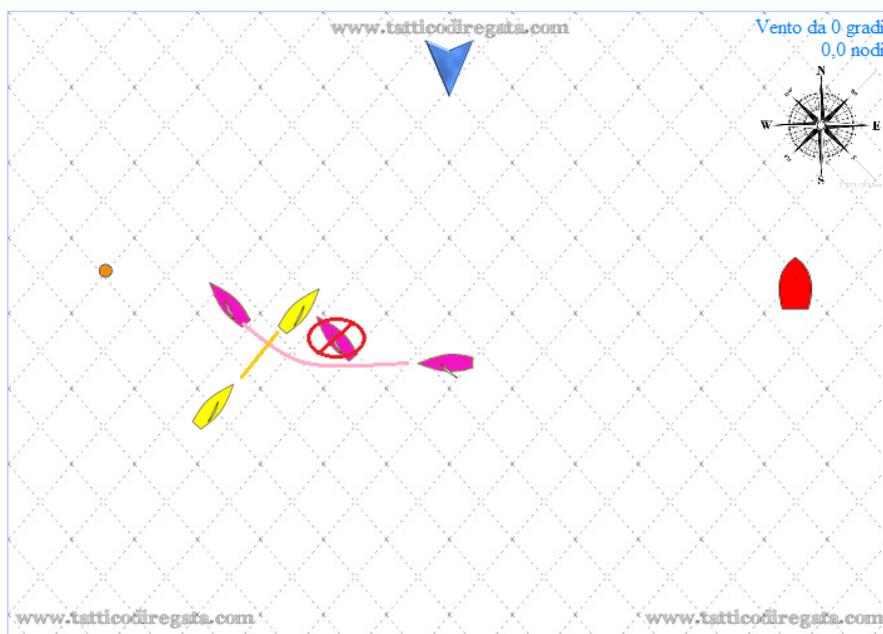
Altra situazione che si può presentare in una partenza è il tocco di boa. Poichè la regola 31 è in vigore, in questo caso la barca che la viola deve ottemperare alla penalità di un giro.



Dopo essersi ben allontanata da altre barche al più presto possibile dopo l'incidente, una barca effettua una Penalità di Un Giro eseguendo prontamente

nella stessa direzione il numero di giri richiesto; ogni giro comprendente una virata e una abbattuta. Quando una barca effettua la penalità alla linea d'arrivo o nei suoi pressi, dovrà ritornare completamente nel lato di percorso della linea prima di arrivare (ma non è questo il nostro caso).

Come abbiamo visto , comunque è sempre in vigore anche la regola 10 (mure a dritta ha precedenza su mure a sinistra) limitata dalla sola regola 16. Ecco un caso in cui la 16 limita la regola 10:



## Lato di bolina

Nell'affrontare uno dei lati di bolina le principali regole a cui si è soggetti sono

- mure opposte: regola 10
- stesse mura e ingaggiati: regola 11
- mentre si sta virando: regola 13

Non vanno però dimenticate le regole della sezione C che si preoccupano di arbitrare il giro di boa e la presenza di ostacoli.

## Regola 10

Se le barche si incrociano su mura opposte, quella mure a sinistra deve tenersi discosta da quella mure a dritta.

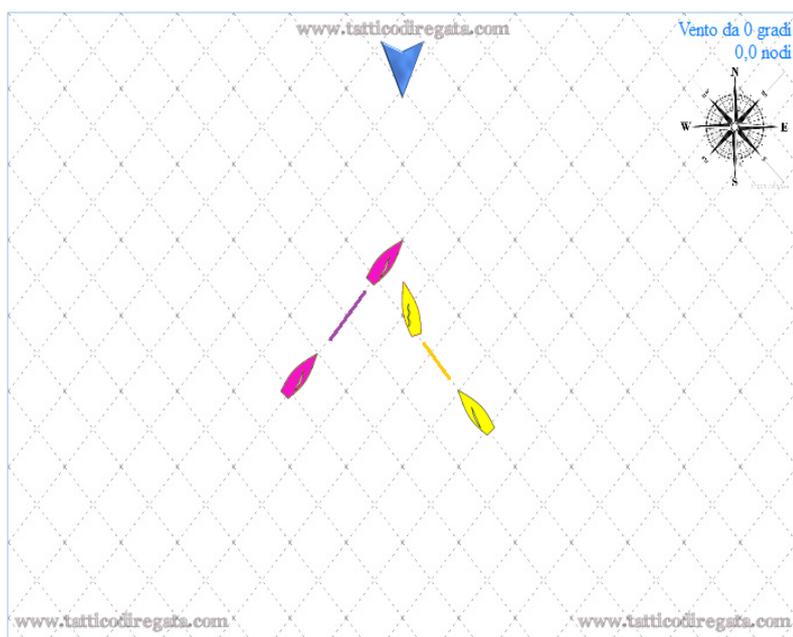
Ovviamente se la barca mure a sinistra prova a incrociarci davanti e non ne ha lo spazio, noi non dobbiamo colpirla, ma possiamo semplicemente poggiare per evitarla e protestarla.

La barca mure a dritta comunque non deve cambiare rotta (magari fino a far pungere le vele) per disturbare la barca mure a sinistra se questa sarebbe passata tranquillamente davanti durante l'incrocio.

Allo stesso modo , se la barca mure a sinistra poggia per passare dietro la barca mure a dritta, quest'ultima non deve poggiare a sua volta complicando la manovra dell'altra.

Questi limiti sono dati dalla regola 16.2

In caso di dubbio sull'effettiva possibilità di incrociare davanti una barca mure a dritta, se siamo mure a sinistra, è conveniente passarle dietro. Se lo facciamo con un certo anticipo, poggiando molto poco e mantenendo la barca in velocità, perderemo molto poco.



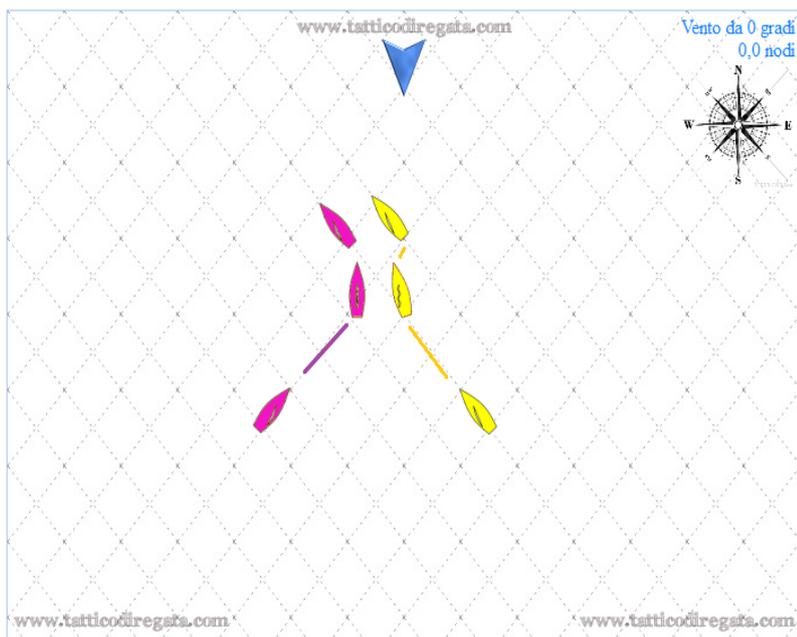
### **Regola 11**

In caso di ingaggio, la barca sopravvento deve tenersi discosta dalla barca sottovento.

### **Regola 13**

Durante la virata entra in gioco la regola 13. più esattamente la regola scatta da quando passiamo con la prua il letto del vento fino a quando non abbiamo raggiunto una rotta di bolina stretta. Durante questo tempo la barca che sta virando deve farlo tenendosi discosta dalle altre.

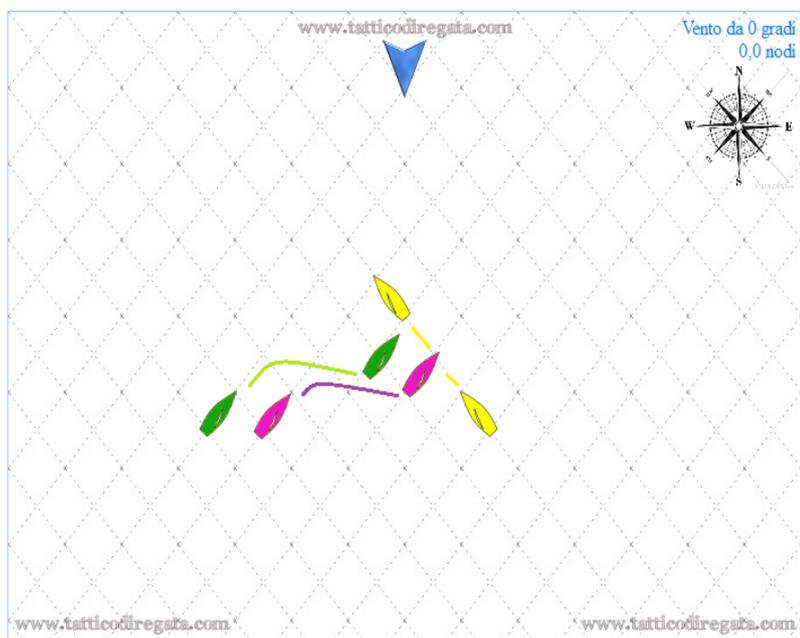
Se viriamo davanti ad una barca mure a sinistra partendo noi da mure a dritta, stiamo attenti che finchè non finiamo la virata la regola 10 e la regola 11 non valgono più.



### ***Se si incrocia una barca...***

e abbiamo una barca sopravvento che non riesce anch'essa a passare davanti alla barca da incrociare, allora dobbiamo dare lo spazio anche ad essa per evitare l'ostacolo.

Se però la barca sottovento decide di virare, deve avvisare quella sopravvento che è tenuta a rispondere virando anch'essa. Occhio però a non incastrarsi fra due barche!!!! Lì subiremo troppe turbolenze derivanti dai rifiuti di entrambe.



### ***Girare la boa***

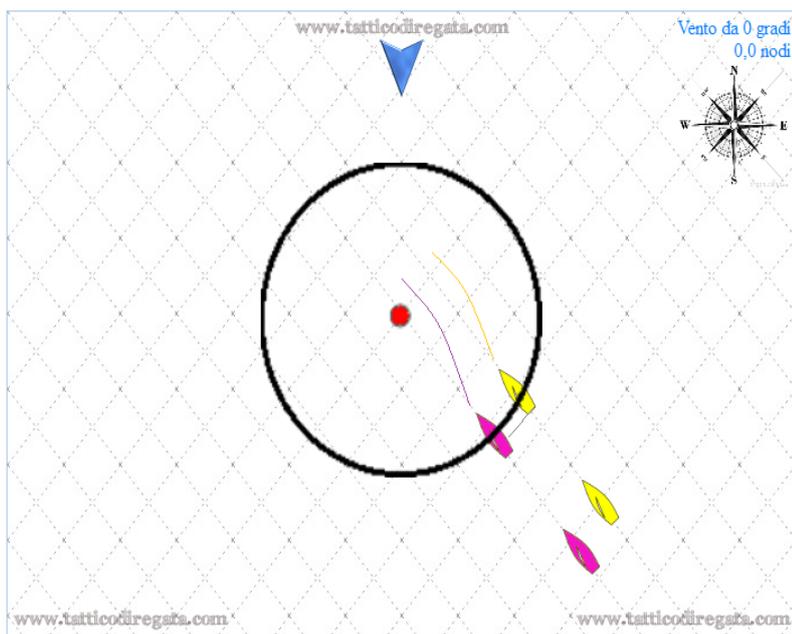
Diversamente dal resto del lato di bolina, mentre si gira la boa esistono alcune regole (esattamente i vari punti della regola 18) che arbitreranno il

comportamento delle barche.

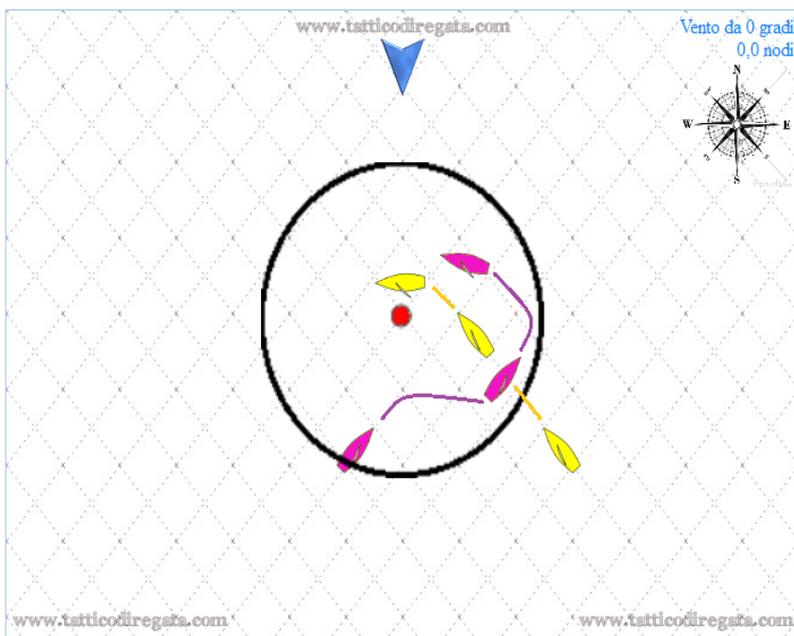
Esattamente , la regola 18 entra in gioco in un cerchio con raggio uguale a 3 lunghezze di barca, dove in caso di barche differenti, la barca che determinerà tale zona sarà quella che è più vicina alla boa... cioè quella davanti.

I casi che si possono riscontrare sono riconducibili ad alcune macrocasistiche:  
- **entrambe le barche sono mure a dritta, e devono lasciare la boa alla propria sinistra** (o esattamente il contrario).

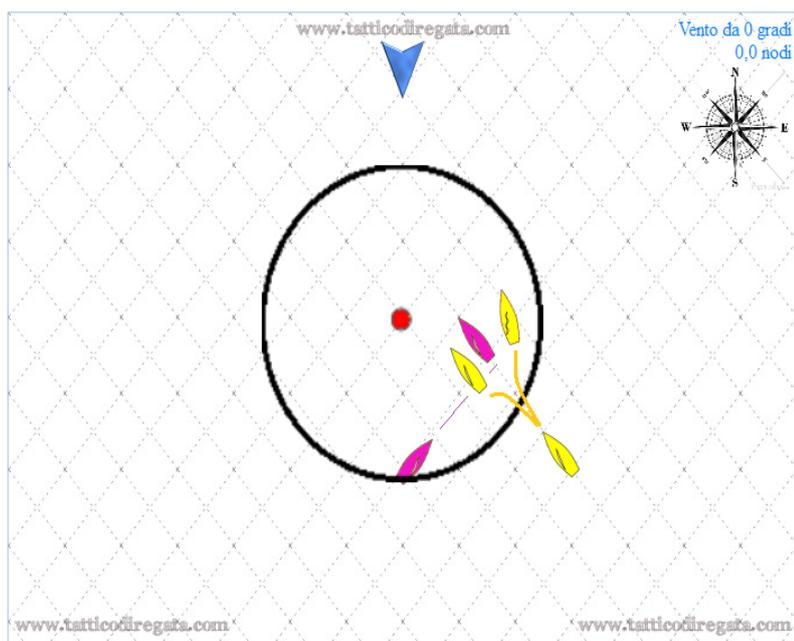
In questo caso se quando la prima barca entra nella zona delle tre lunghezze, esse sono ingaggiate, allora la barca sottovento ha diritto di rotta e può liberamente girare la boa. Altrimenti la barca sopravvento può girare essa la boa, senza che la barca sottovento interferisca durante tale manovra.



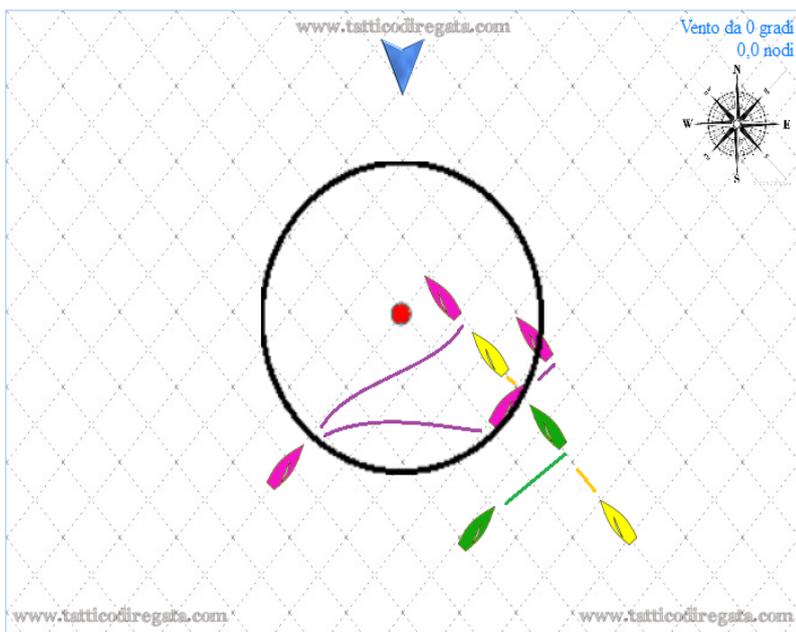
- **le barche hanno mura opposte.** In questo caso la barca che deve virare per raggiungere la boa , tenendo presente che vi è sempre la regola 13 "accesa", può scegliere se passare a poppa della barca che sta andando direttamente in boa, o provare a virargli davanti.



In ogni caso la barca che andava in boa non deve modificare la sua rotta altrimenti può protestare quella che ha virato.

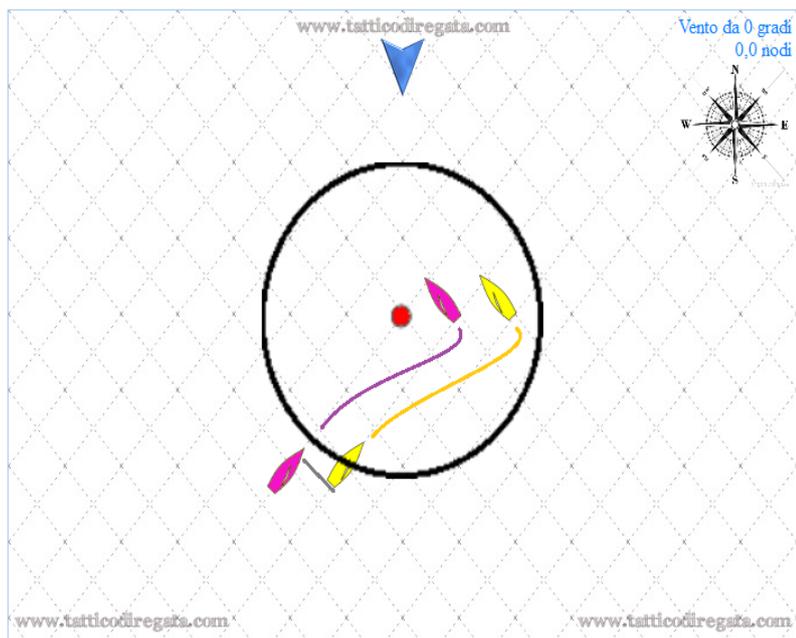


Alla luce di questo suggeriamo alcune cose: se siamo nella situazione di dover virare per girare la boa o viriamo fuori dalle 3 lunghezze, o viriamo dopo aver incrociato dietro la barca che andava in boa direttamente, riservandoci di attccarla coprendola in poppa, oppure viriamo attorno alla boa (ammesso ci sia lo spazio) riducendo la nostra esposizione e i rischi.



**- entrambe le barche devono virare per girare la boa.**

Supponiamo di dover girare la boa tenendola alla nostra sinistra, e di arrivare nei pressi di essa assieme ad un'altra barca mure a sinistra. In questo caso la barca sottovento deve dare lo spazio a quella sopravvento di girare la boa, sebbene quella sopravvento non abbia diritto di rotta. Ha cioè diritto solo a girare attorno alla boa, ma deve farlo rapidamente e molto stretta alla boa stessa.

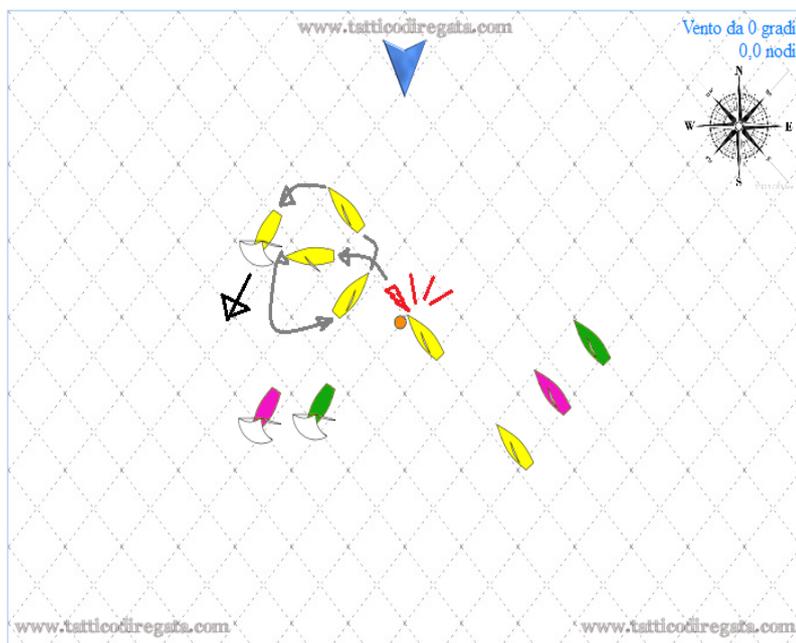


***Se la boa va lasciata a dritta***

In questo caso diventa fondamentale la comprensione delle differenze che esistono tra l'aver diritto allo spazio per girare la boa e il diritto di rotta. Questa è una tipica situazione da match race, argomento che andremo a trattare prossimamente aggiungendo una serie di articoli specializzati.

## Regola 31

La regola 31 si applica se una barca girando la boa la colpisce. In questo caso deve eseguire una penalità facendo un giro su sè stessa. La penalità va pagata il prima possibile (subito!!!! ) e lo si deve fare senza interferire con le altre barche.



## Consigli

Solitamente le proteste durante un lato di bolina sono dovute all'ingordigia dei concorrenti. Facciamo attenzione a non perdere tempo per cercare di mettere un'altra barca in una situazione che ci porti a protestarla: tra id ue litiganti spesso il terzo gode.

Protestare non è obbligatorio, però se si sta giocando lo stesso gioco è necessario rispettare le stesse regole, quindi non vediamo la protesta come qualcosa di personale.... E' un pò come il dover saltare un giro perché si è in prigione durante una partita a Monopoli: non ci sogneremo mai di reputare questa penalizzazione come se fosse personale: è semplicemente implicita nell'accettazione delle regole del gioco.

## Poppa/Arrivo

Mentre siamo lontani dalla boa durante il lato di poppa siamo in presenza di alcune regole comuni alla bolina. Le regole 11 e 12 coprono le casistiche di barche sopravvento e sottovento, ingaggiate e non.

La regola 15 dirige il momento in cui si acquisisce il diritto di rotta, così come la regola 16 definisce il comportamento quando si stanno eseguendo dei cambiamenti di rotta.

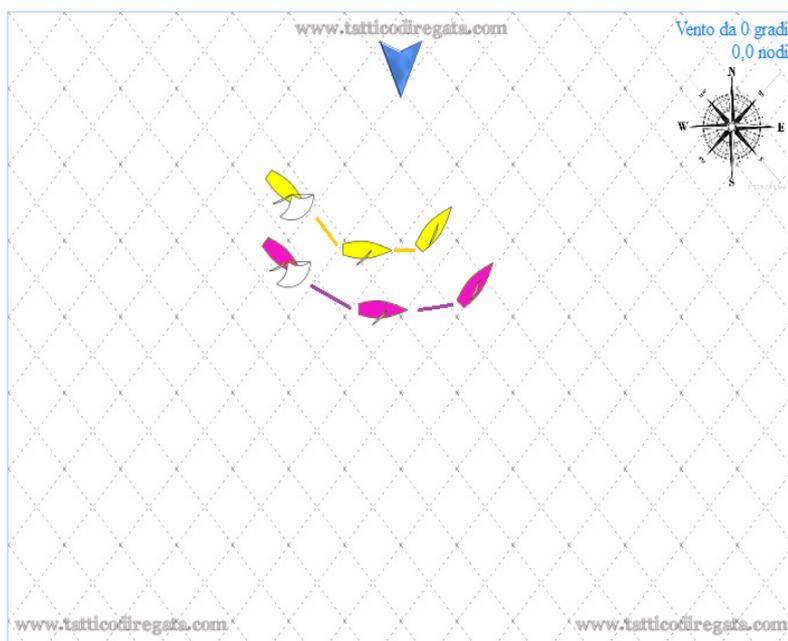
La regola 17, complessa perché tratta il concetto di "giusta rotta", ci dice come agire nel rispetto della propria rotta verso il target (la boa).

Non ci si deve scordare la regola 10, attiva quando due barche su mura opposte si incrociano.

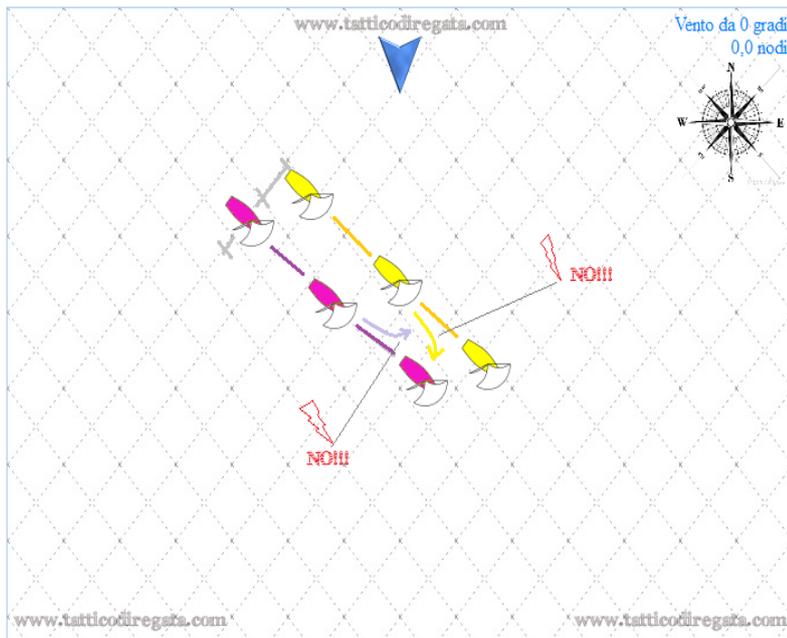
## Sopravvento e sottovento

La barca sottovento ha sempre diritto di rotta. Questo vale anche se una barca in poppa incontra una barca di bolina: di sicuro se vi è pericolo di abbordo significa che la barca di bolina è sottovento, quindi con diritto di rotta. Poco importa se chi è in poppa arma uno spinnaker od un gennaker: le difficoltà di manovra non vengono minimamente in aiuto alla barca sopravvento, che perciò deve rispettare il diritto di rotta di chi è sottovento.

Naturalmente entra in gioco la definizione di ingaggio: infatti se le barche sono ingaggiate la barca sottovento ha diritto di rotta (regola 11), altrimenti non vi è alcun obbligo per chi sta sopravvento (regola 12).



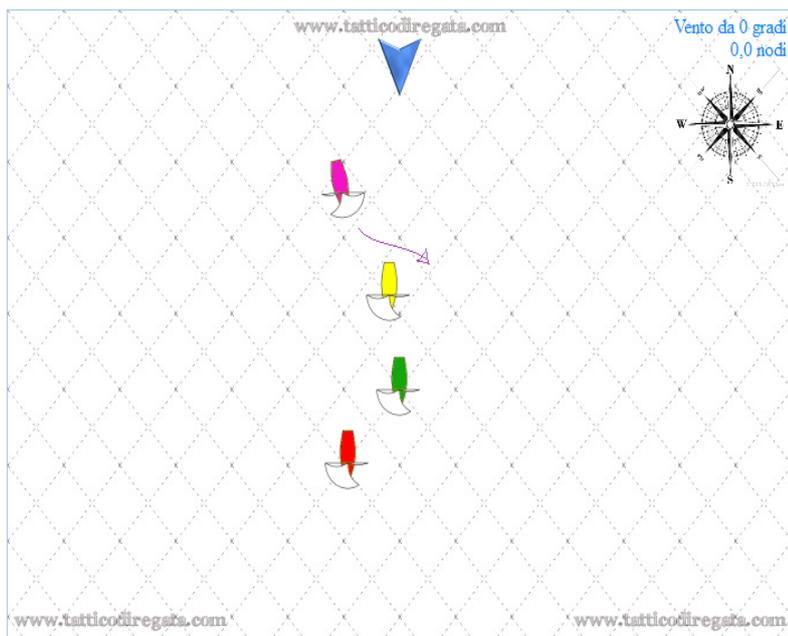
C'è un però: se l'ingaggio è avvenuto dopo che la barca sottovento da dietro ha raggiunto la barca sopravvento, e tra di loro vi è una separazione laterale inferiore alle due lunghezze di barca, allora la barca sottovento deve proseguire per la sua giusta rotta (sintetizziamola con la rotta più breve e più corretta per raggiungere la boa ... concetto soggettivo!!!). Se invece la barca che passa l'altra lo fa sopravvento, allora la barca sottovento può cambiare rotta a suo piacimento (regola 11) pur dovendo lasciare il tempo alla barca che la sta superando di tenersi discosta (regola 16).



Va ricordato che una barca in poppa sopravvento ad una di bolina, entrambe sulle stesse mura e con rotte convergenti, sono di certo ingaggiate. Provate a tirare il segmento che parte dalla poppa di ciascuna delle due ortogonale all'asse longitudinale delle imbarcazioni e vedrete come ciascuna delle due sta navigando oltre il segmento dell'altra.

### **Tenersi discosti**

Si ritiene che una barca sia discosta dall'altra quando la barca con dritto di rotta può cambiarla senza che vi sia un contatto immediato tra le due. Unica differenza sostanziale rispetto alle NIPAM (norme internazionali per evitare gli abbordi a mare) riguarda il caso in cui una barca sta raggiungendo la poppa dell'altra, ed essendo in poppa piena hanno mure opposte: infatti se la barca raggiungente è mure a dritta mentre l'altra mure a sinistra, la barca dietro ha dritto di rotta; in pratica la barca davanti dovrà spostarsi, o abbattere ("che è meglio!").



## Girare la boa

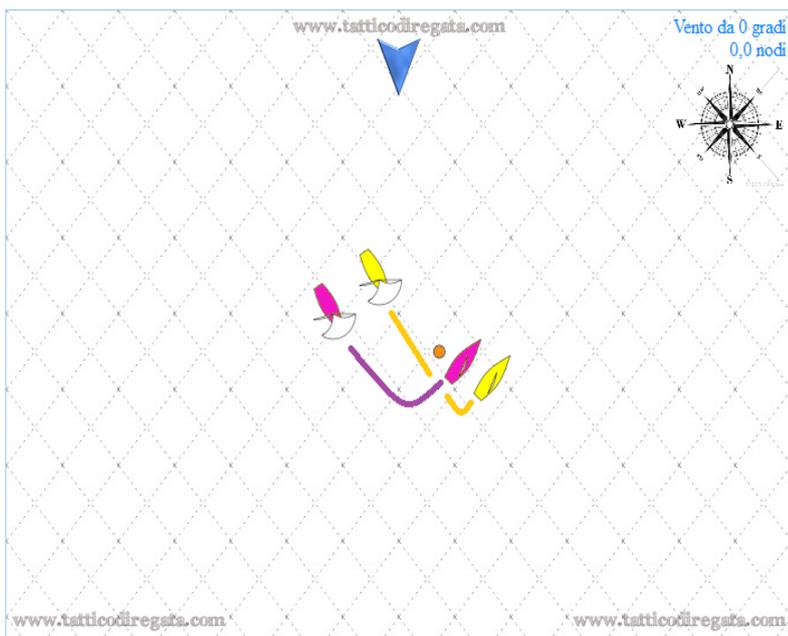
Qui le regole sono distinte riguardo quelle della bolina. Infatti basti ricordare che la regola 18 non si applica tra barche su mure differenti SE e SOLE SE queste proseguono su di una rotta che forma un angolo minore di 90 gradi con la direzione del vento: cioè dal traverso alla bolina.

Questo significa che anche su mure differenti, in poppa, la regola 18 va applicata.

## Girare da soli

Prima di tutto un consiglio tattico: è conveniente girare la boa e risalire di bolina il prima possibile: il tutto si traduce con la seguente affermazione "parti ampio e stringi la boa in modo da terminare di girarla il più vicino ad essa possibile". Questo ovviamente se si sta girando al boa senza avversari che interferiscono.

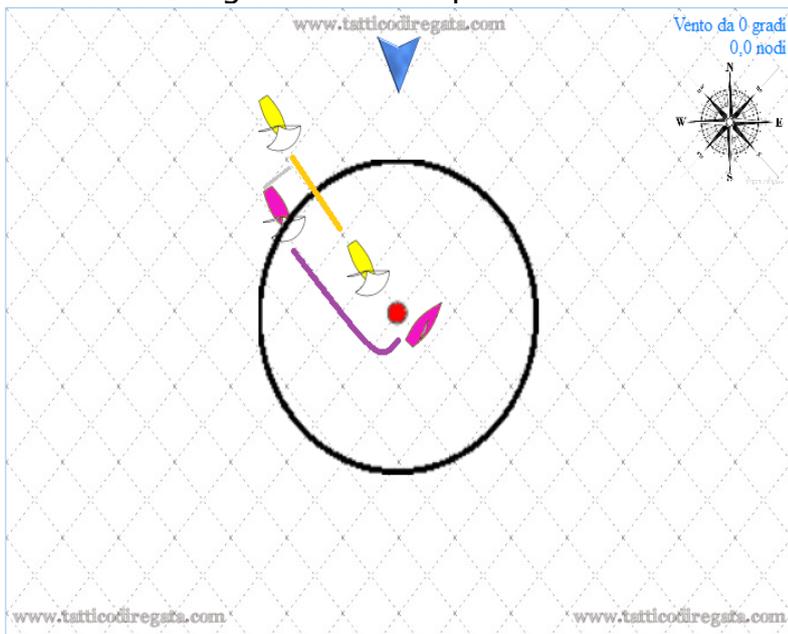
Questo suggerimento permette di accorciare la distanza d'uscita e soprattutto garantisce di avere aria pulita.



### Girare assieme ad altre barche.

Generalmente l'esperienza ci insegna che è questo il momento in cui si generano la maggior parte delle proteste. Come anticipato, qui vige la regola 18, la quale entra in vigore in uno spazio circolare, con centro nella boa e raggio uguale a tre lunghezze di barca (calcolate sulla barca più vicino alla boa)

La domanda principale da porsi è: "le barche erano ingaggiate prima di entrare in questa zona delle tre lunghezze?". In caso di dubbio si deve procedere considerando che l'ingaggio non sia avvenuto... almeno questo quando si va a discutere e a giudicare una protesta.

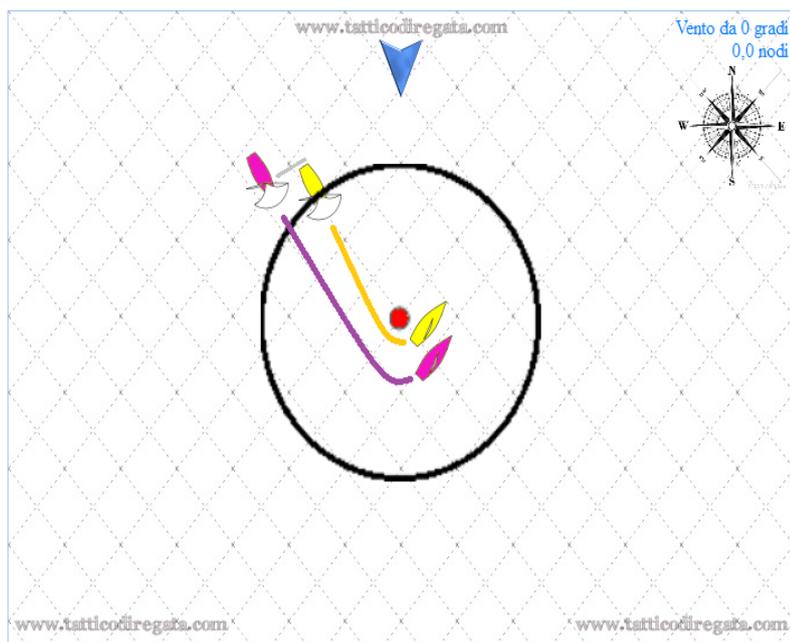


Se la barca interna in boa ha stabilito tale ingaggio dentro la zona delle 3 lunghezze, allora non ha diritto a spazio: la barca esterna può girare la boa

come se quella interna non vi fosse, e quest'ultima deve tenersi discosta. Se invece l'ingaggio esisteva già da prima che le barche entrassero nella zona, ecco che la barca interna ha diritto a spazio per girare la boa in modo marinaresco.

Stiamo parlando di spazio, ma non dimentichiamoci che vi è pure la necessità di rispettare le regole 10, la 16, etc... Perciò una barca può avere diritto di rotta oltre al diritto di avere lo spazio per girare la boa, oppure avere diritto a tale spazio pur non avendo diritto di rotta.

Sappiamo che è un concetto difficile da comprendere, però diritto di rotta e diritto ad ottenere lo spazio in boa sono due cose diverse.



## Quanto spazio?

Lo spazio necessario a girare la boa in modo marinaresco, cioè con una manovra veloce e pulita.

Inoltre tale spazio va dato solo se può darlo, cioè se non è costretta da una barca sottovento a stringere verso la boa. Alla richiesta di spazio si deve rispondere evidenziando l'impossibilità.

## Elementi tattici

Se all'ingresso nella zona tra le due barche non vi è ingaggio, e la barca interna decide di fare un "giro tattico" della boa (quello che prima abbiamo definito valido quando si è soli), la barca esterna anche se sottovento deve lasciare tutto lo spazio affinché l'interna riesca ad eseguirlo.

Se invece l'ingaggio esisteva fuori dalla zona, allora la barca esterna può cercare di lasciare lo spazio necessario a girare la boa, eseguendo essa un "giro tattico" e posizionandosi meglio in vista del prossimo lato di bolina.

## **Regole all'arrivo**

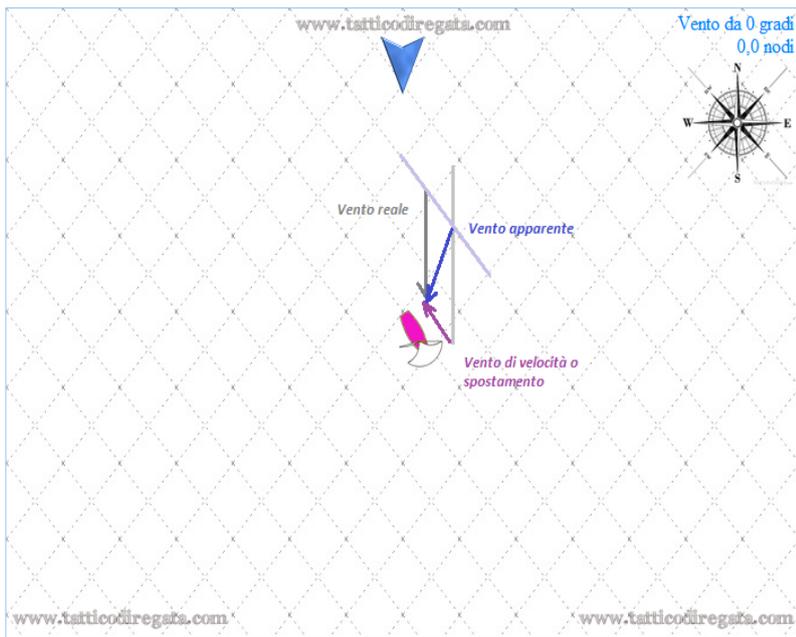
All'arrivo valgono le stesse regole di un lato di poppa o di bolina ( a seconda di come finisce la regata) ; una cosa importante è ricordarsi che la barca comitato fa da boa, perciò la regola 18 può intervenire a regolamentarne l'avvicinamento.

## **Wind Shadow e vento apparente**

### **Vento Apparente**

Il vento che si percepisce durante la navigazione si chiama vento apparente. In termini semplici, si tratta di una somma vettoriale del vento reale, più il vento creato dal movimento della barca sull'acqua. In poppa, il vento apparente è di solito abbastanza più a prua rispetto al vento reale, e la sua velocità è quasi sempre inferiore a quella del vento reale, talvolta in modo sostanziale. A causa di questo, è spesso difficile sentire sottili cambiamenti di vento quando si naviga in poppa, quindi bisogna essere particolarmente vigili.

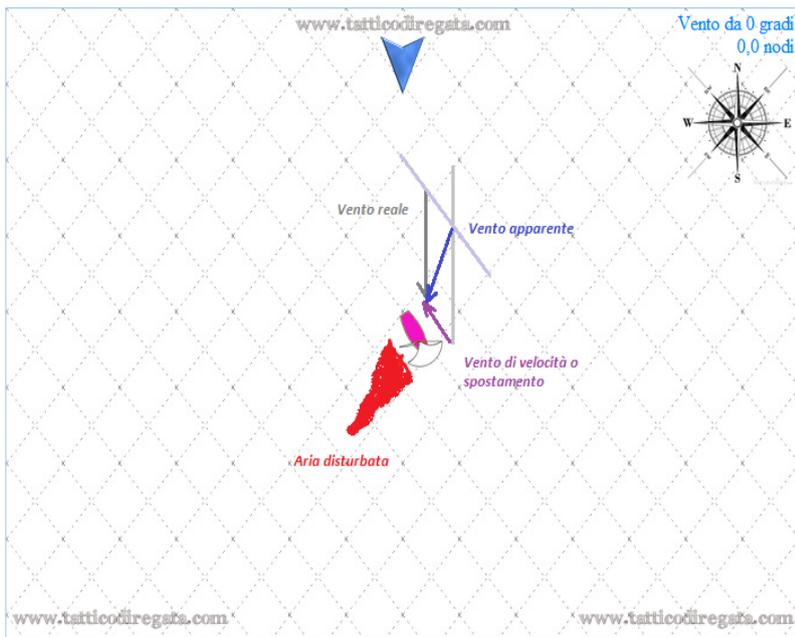
Si dice "di solito" e "quasi sempre" perché il vento apparente potrebbe coincidere con il vento reale, o al limite , in caso di barca che indietreggia con randa scontrata, essere più a poppa. Sono però dei casi limite!!!!



## Wind Shadow

Quando si naviga in poppa, uno dei migliori strumenti tattici a nostra disposizione è il Wind Shadow. Tale zona d'aria disturbata può estendersi molte lunghezze di barca davanti alla nostra barca e può essere utilizzata per rallentare o controllare le barche che sono di fronte a noi. A causa di questo, i lati di poppa sono i luoghi ideali per "catturare" e passare le altre barche.

Per poter utilizzare la finestra d'aria disturbata in modo vantaggioso, tuttavia, è necessario comprendere la natura delle Wind Shadow. Molti fattori influenzano la dimensione e la forma dell'area di "aria disturbata" che è generata da una barca a vela. Ma la cosa più importante da ricordare è che le Wind Shadow si estendono lontano dalla barca nella direzione opposta al vento apparente.



Poiché la direzione del vento apparente è quasi sempre spostata a prua rispetto al vento reale, le Wind Shadow non si estendono direttamente sottovento, ma risultano più inclinate verso poppa, rispetto a quanto la maggior parte dei velisti è solita pensare. Ecco perché quando si vuole rallentare un'altra imbarcazione con l'aria disturbata, di solito ci si deve posizionare un pò più avanti del previsto.

Comprendere la natura delle Wind Shadow è ovviamente importante quando si è dietro ad altre barche e si sta cercando di recuperare. Ma può essere ancora più importante quando si è più avanti di altre barche e si sta cercando di mantenere la nostra aria pulita.

## Individuare le Wind Shadow

Le Wind Shadow, del resto come il vento stesso, sono invisibili, e si individuano solo guardandosi intorno alla ricerca di indizi. Lo strumento migliore è senza dubbio il windex in testa d'albero (o quello dell'albero di una barca sopravvento). Questo indicatore ci mostra la direzione del vento apparente e ci darà un'idea molto precisa del modo in cui la Wind Shadow si estende.

Oltre a determinare l'angolo della Wind Shadow, è importante conoscerne le dimensioni. Ci sono molti fattori che influenzano la dimensione di queste aree. Questi includono la velocità del vento, l'altezza dell'albero e delle vele a riva, infine la velocità della barca.

La lunghezza di una Wind Shadow è spesso misurata in "altezze d'albero" piuttosto che in lunghezze. Ad esempio, con vento forte la Wind Shadow di una barca potrebbe estendersi quattro "altezze d'albero" sottovento. Con venti leggeri, la stessa barca potrebbe generare una Wind Shadow di otto o più altezze d'albero.

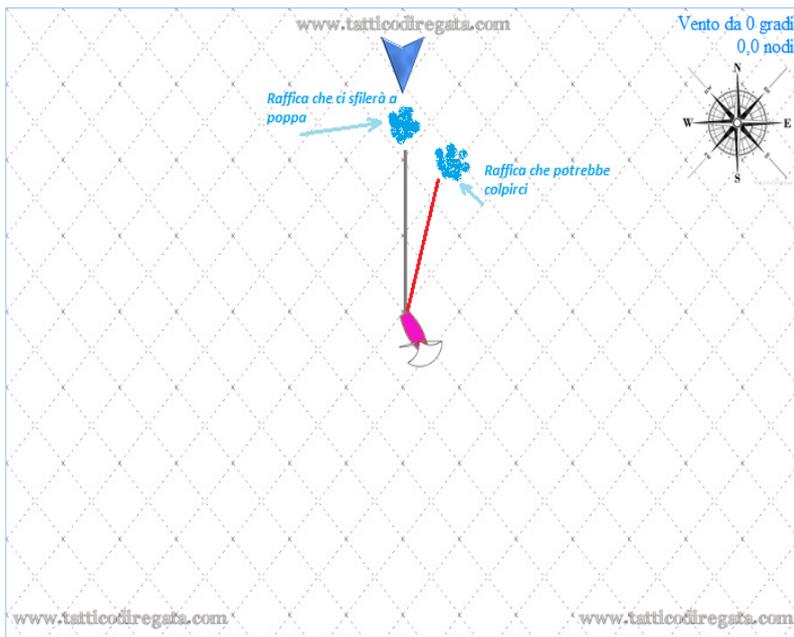
Anche se si capisce la forma e l'orientamento delle Wind Shadow in via teorica, questo non sempre corrisponde alla pratica. Spesso, quando sembra che si dovrebbe essere nei rifiuti di un'altra imbarcazione non lo si è, e viceversa. Quindi, continuare a cercare i segni, mentre si sta navigando. A volte, per esempio, si può vedere o sentire i rifiuti direttamente sulle vele.

Quando una barca sopraggiunge alla nostra poppa, la prima cosa che si può notare è un fileggiamento della balumina della randa. Se si sta recuperando un'altra barca, sarà invece il bordo murato sul tangone dello spinnaker che potrebbe "alleggerirsi" per primo.

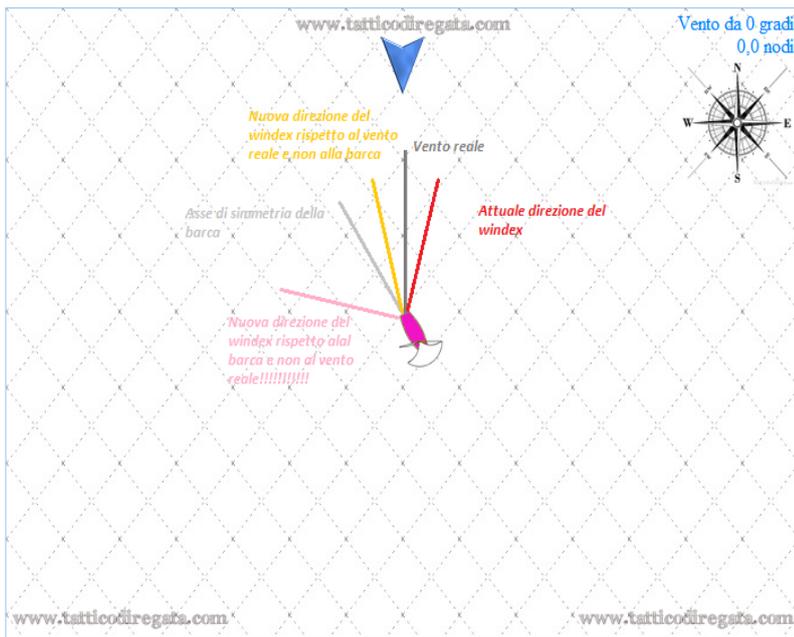
Il metodo principe per misurare quanta aria pulita abbiamo, naturalmente è la nostra velocità rispetto ad altri.

## **Alcuni punti da non trascurare**

- Il "vento reale" (True Wind) è il vento in cui si naviga. È una combinazione del vento reale percepito da un oggetto fermo (il Ground Wind) e il vento di velocità creato dalla corrente che sposta un'imbarcazione. Il vento reale è quello che si sente su una barca che fluttua nella corrente, ma non si muove rispetto all'acqua. Le increspature del vento sulla superficie dell'acqua sono provenienti da questa direzione. Durante la navigazione in poppa, eventuali raffiche o cali che vedete in questa direzione probabilmente ci passeranno a poppa.



- Il windex in testa ai vostri alberi si orienterà nella direzione del vento apparente. Questa è la direzione da cui si vedranno arrivare le raffiche e i cali. E' anche la direzione dove guardare quando si desidera sapere se si sta navigando in aria disturbata. Se il windex è rivolto verso un'altra barca di solito non è una buona cosa!!!
- Quando si deve cambiare mura (virando o strambando), si avrà sulle nuove mure lo stesso angolo rispetto al vento apparente. Esiste una linea immaginaria che ci dirà da dove arriveranno le raffiche, i cali e l'aria pulita (o sporca) una volta manovrato. Non è però facile da individuare in quanto questa direzione sarà molto diversa rispetto a quella simmetrica tra lo scafo e il vento apparente..... Se si vedesse il reale invece....
- Cambiamenti nell'intensità del vento reale (cioè raffiche o cali) possono far cambiare la direzione del vento apparente e ingannarci, facendoci pensare che corrispondano anche ad un buono o ad uno scarso (cambiamenti di direzione del vento). Quando si ha un incremento, per esempio, il vento apparente si sposta temporaneamente più a poppa finché durerà tale raffica. Fate attenzione a prendere decisioni strategiche sulla base di questi "cambiamenti di velocità."
- La forma, la lunghezza e la compattezza della nostra Wind Shadow dipende da una serie di fattori tra cui la velocità del vento, lo stato del mare, l'angolo di incidenza della vela con il vento, la forma del piano velico, l'armo e la velocità della barca. Ad esempio, le Wind Shadow tendono ad essere più grandi e più importanti in aria leggera piuttosto che in aria forte.



## Posizionare bene i pesi

### Posizionate bene il vostro peso

Il peso dell'equipaggio può svolgere un ruolo importante nel perseguimento delle migliori performance di una barca, soprattutto in condizioni di vento leggero e con imbarcazioni piccole o leggere. Pertanto, se si vuole ottenere il massimo dalla propria barca, non ci si può muovere come se si fosse dei bradipi. Disponi il tuo peso in moda da ridurre l'attrito idrodinamico, ridurre il beccheggio e ottenere una corretta pressione sul timone. Questo può aiutare qualsiasi imbarcazione: sulle più pesanti sarà meno percettibile visivamente, ma in ogni caso migliorerà la conduzione.

So per esperienza che la maggior parte degli skipper ha l'abitudine a sedersi sul bordo sopravvento e non muoversi troppo. Pertanto, il resto dei suoi compagni di squadra deve fare un sacco di lavoro quando si tratta di bilanciare l'assetto della barca con il peso.

Per capire la posizione ottimale del peso, è necessario pensare a come si è localizzati in ciascuna delle tre dimensioni dello spazio (non vedetela come un'avventura fantascientifica :) ):

- 1) Da un lato all'altro
- 2) Da avanti all'indietro
- 3) Dall'alto al basso, cioè in altezza (dimensione spesso trascurata).

Vediamo quali sono i fattori da tenere in considerazione quando ci si muove lungo ciascuna di queste direzioni.

## **Collocare il peso su di un lato o sull'altro**

Quando si naviga in regime di brezza e con andature di poppa, posizionate il peso su entrambi i lati (sopravento e sottovento) in modo da facilitare le correzioni necessarie per controllare il rollio. Mantenete il vostro peso abbastanza lontano dalla poppa in modo da non avere la prua sollevata.

Lo scafo di una barca a vela con linee d'acqua plananti e con sezioni poppiere ampie, sarà più stabile e pronto a planare più facilmente.

Se vi sono onde, non è possibile fare ooch (spostare velocemente il corpo in avanti e smettere di colpo), ma spesso si deve spostare il peso prima a prua poi a poppa in modo abbastanza aggressivo per mantenere la barca a vela col suo assetto corretto. E' una tecnica difficile perché il limite tra il lecito e l'illecito (l'ooch) è piccolissimo.

La posizione del peso da un lato all'altro è cruciale per la barca: infatti consente di dosare la corretta quantità di "timone da dare" (brutto termine per definire che il timone non deve essere eccessivamente nè all'orza nè alla poggia) e consente di raggiungere e di massimizzare la stabilità.

Il movimento del timone provoca turbolenze e resistenza sul flusso d'acqua (se non fosse così non consentirebbe di direzionare la barca), perciò è utile provare a governare la barca il più possibile con il peso in modo che il timoniere possa

ridurre al minimo il movimento del timone stesso. Quindi, è necessario spostare il peso lateralmente e avanti\indietro attraverso la barca al fine di aumentare o ridurre il beccheggio e lo sbandamento, contribuendo ad orientare la barca.

Si ricorda che una barca sbandata sottovento tende all'orza, viceversa sbandata sopravvento tende alla poggia.

Meglio aiutare coi pesi soprattutto durante la virata... di certo, invece, è meno redditizio farlo per "seguire" i tell tales.

Quanto più ci si allontana dal centro di deriva, tanto più effetto avrà ogni movimento del peso sull'assetto della barca. Ecco perché in presenza di onde i derivisti (per barche si coppia) a volte preferiscono sedersi su posizioni opposte invece che al centro. In questo modo i loro movimenti del corpo avranno maggiore influenza sull'assetto della barca, e la renderà più facile da manovrare con il peso su e giù per le onde.

Una delle ragioni che rendono importante lo spostamento laterale del peso è il mantenimento ottimale del timone. Di bolina ogni barca ha una certa quantità di barra del timone alla poggia (circa 3 a 5 gradi), che produce le migliori prestazioni. Il vostro compito è quello di muovervi avanti e indietro, seguendo i cambiamenti del vento, per mantenere il timone sensibile (il timoniere deve comunicare le proprie sensazioni). In poppa, un timone neutro (sempre sensibile, però!!! ) di solito è più veloce, e questo richiede una più precisa disposizione dei pesi lateralmente.

La maggiore stabilità è un altro motivo che rende essenziale lo spostamento da un lato all'altro. Quando si è in condizioni di vento forte, bisogna mantenere il peso il più lontano possibile dalla linea centrale dello scafo, per aumentare la leva dove si applica la forza. Al limite si deve perfino uscire fuori dalle dimensioni dello scafo, andando al trapezio (ad esempio su un contender, gambe dritte e braccia sopra la testa) per l'intero bordo o anche solo per piccoli momenti o in momenti critici come per venir fuori dalla linea di partenza.

## **Collocare il peso avanti o dietro.**

La questione di quanto avanzare o andare verso poppa è una questione fondamentale per riportare la barca sulle linee d'acqua su cui è progettata, riducendo la resistenza, riducendo al minimo lo scarroccio e ottimizzando la quantità di timone da dare.

In generale, la maggior parte delle barche sono progettate per navigare in modo che il ginocchio formato dalla prua e dalla chiglia stia letteralmente baciando la superficie dell'acqua: non sempre sollevato nè sempre immerso. Tuttavia, altri fattori a volte ci portano ad ignorare questa regola. Con venti leggeri, per esempio, andare più avanti per sollevare le piatte sezioni di poppa permette di tirarle fuori dall'acqua e di ridurre la resistenza idrodinamica. In caso di vento forte e in presenza di onde, spostarsi a poppa evita di far affondare la prua nelle onde.

Soprattutto quando ci sono onde, lo skipper e l'equipaggio dovrebbero essere posizionati molto vicini tra di loro. Questa concentrazione di corpi mantiene il peso quanto più possibile lontano dalle estremità della barca, riducendo il momento di beccheggio.

Il posizionamento del peso avanti e indietro può anche avere un effetto significativo sul timone. Quando si desidera un timone meno centrato (alla poggia, mai all'orza) e sensibile, come ad esempio con vento leggero, è necessario spostare il peso in avanti. Invece per ridurre l'angolo del timone, che di solito è desiderabile in caso di brezza tesa e in poppa, spostare il peso a poppa.

In realtà spostare il peso a poppa o a prua fa spostare il centro di deriva, ma non come intuitivamente si potrebbe pensare.

Infatti se io considerassi fissato sull'appendice di deriva il centro stesso, portando il peso a prua potrei essere indotto a pensare che la barca arretri il centro di deriva rispetto al centro velico. Invece no: lo fa avanzare. Perché?

Semplicemente perché la posizione del centro di deriva dipende dalla forma e dalla disposizione dei volumi immersi, quindi spostarsi a prua vuol dire

affondarla e perciò significa immergere più volume nella parte anteriore , quindi spostare in quella direzione il centro di deriva. Mi sposto a prua la barca diventa più orziera.

L'opposto spostando i pesi a poppa: la barca diventa poggiera. Classica posizione in caso di vento forte e discesa in poppa (in realtà permette pure di non affondare la prua).

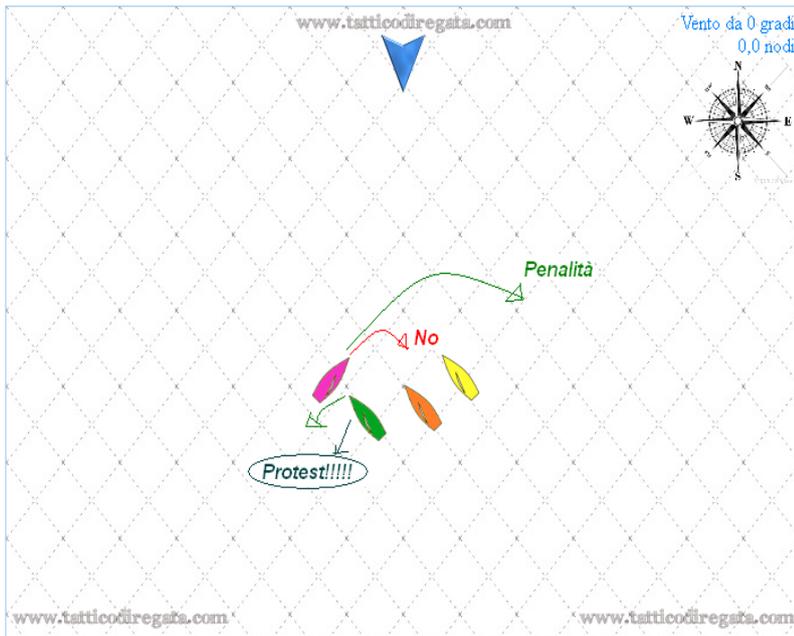
## **Posizionamento dei pesi in alto o in basso**

Il beccheggio è notevolmente influenzato anche dalla propria posizione verticale in barca.

Si consideri quanto alcuni progettisti lavorino duramente per eliminare grammi di peso nella parte alta: sanno che se concentrano il peso in basso riducono il beccheggio.

Funziona allo stesso modo con il peso dell'equipaggio. Se si naviga di bolina in presenza di onde con tutto l'equipaggio in piedi sulla tuga, l'imbarcazione sarà un cavallo imbizzarrito sulle onde, e sarà lenta rispetto ad una barca con tutti sdraiati sul pavimento della cabina. Quindi, mantenere il peso più basso possibile , soprattutto in caso di onde.

## **Consiglio 1: autopenalizzazioni**



Quando si infrangono alcune regole si rende necessaria l'autopenalizzazione, che va eseguita quanto prima.

E' necessario però ricordarsi che prima di dedicarsi all'esecuzione dei giri di penalità è necessario tenersi il più distante dalle altre barche. Sembra ovvio, ma se osserviamo cosa succede in un campo di regata salta subito all'occhio che è pratica comune eseguire la penalità appena infranta la regola ma senza aver prima verificato se così facendo si era d'intralcio ad altre imbarcazioni.

Questa cattiva usanza può condurre a due potenziali problemi:

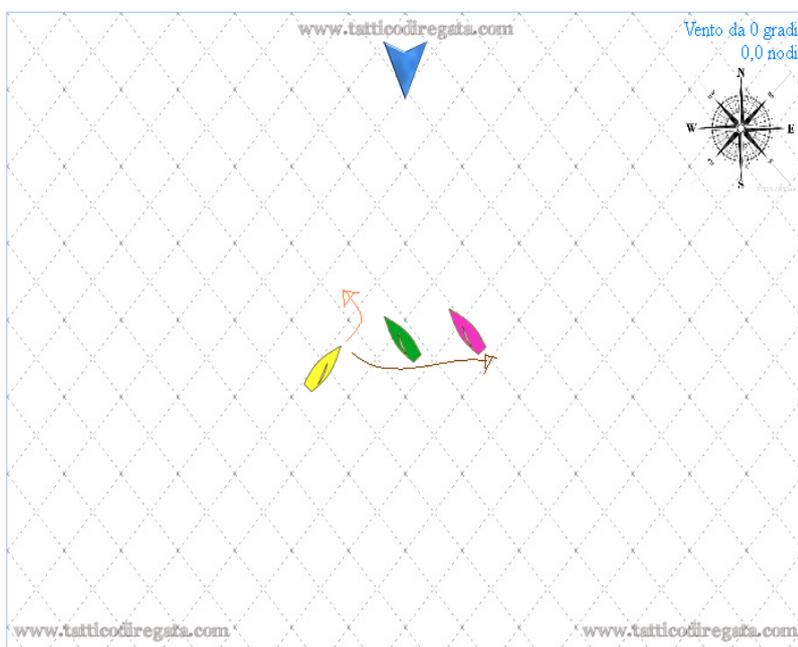
- 1) Si potrebbe diventare un impaccio per gl'altri concorrenti mentre si esegue il secondo giro. Va ricordato che ci si deve tenere discosti finchè non si sono completati tutti i giri di penalità!
- 2) Potresti invece dover fermare l'esecuzione dei giri per consentire ad altre barche di passare. Ti rallenti o peggio ancora ti blocchi!

Per evitare tutto ciò basta dare uno sguardo al campo di regata che ci circonda e valutare se abbiamo lo spazio per autopenalizzarci. Cerchiamoci lo spazio più vicino dove poter manovrare in modo continuo e senza arrecare disturbo... che poi, ricordiamocelo, anche questo è un'infrazione ad una regola di regata!

Non dimentichiamoci di compilare a terra il modulo dove dichiariamo di esserci penalizzati. Altrimenti è come se non lo avessimo fatto, e in caso di protesta rischiamo di perderla.

Meglio poerciò andare in segreteria a chiedere un modulo e consegnarlo: in fin dei conti la penalità l'abbiamo fatta quindi abbiamo già scontato la nostra pena.

## Consiglio 2: usiamo le altre barche come pedine



Mentre si naviga nei lati di bolina è importantissimo navigare in aria pulita. Se siamo mure a dritta esiste un buon modo per proteggerci, ed è quello di utilizzare un'altra imbarcazione come un 'blocco'.

Esattamente cos'è un blocco? E' un'altra imbarcazione mure a dritta che naviga in una rotta sottovento a noi e leggermente più avanti di noi: davanti non più di mezza barca perché siamo in regata e sottovento circa una lunghezza e mezzo di barca perché non vogliamo essere costretti a orzare oltremisura.

Questa pedina ci servirà per intercettare prima di noi le barche che arrivano mure a sinistra, così da non correre il pericolo che ci virino proprio sotto alla prua o peggio ancora davanti: se succedesse saremmo costretti a virare.

Se riusciamo a piazzare questo blocco, chi ci incrocierà avrà la possibilità di fare le sue virate disturbando il blocco stesso o poggiandogli dietro e quindi rimanendo dietro anche a noi.

Un buon modo per crearsi tale blocco è passare vicinissimi alla poppa di una barca mure a dritta (mentre noi siamo mure a sinistra), e allontanatici di circa due lunghezze di barca virare.

## Consiglio 3: un pò dietro non sempre è peggio

Quando si regata su derive, solitamente le barche si posizionano in prossimità della linea di partenza e lasciano fileggiare le vele. Il punto di forza è riuscire a far partire la barca e regolare le vele nel momento più opportuno.

A venirci in aiuto vi è una tecnica abbastanza diffusa: ci si posiziona leggermente più bassi degli'altri rispetto alle altre barche. Quanto più bassi? 1/2 o 1/3 di lunghezza di barca.

Perché? Per avere più spazio per accelerare e partire.

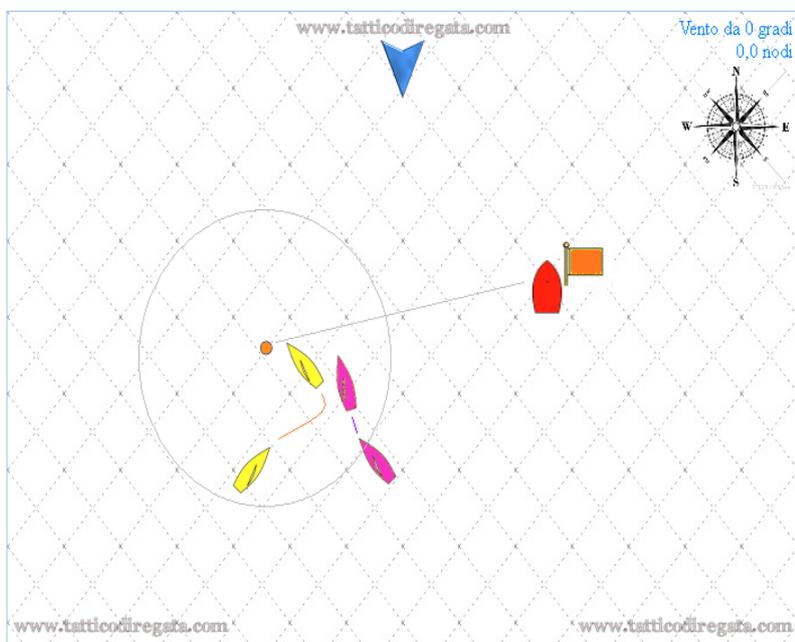
In questo modo ci avvantaggiamo :

1) abbiamo bisogno di meno spazio sottovento perché necessiteremo di poggiare meno che se fossimo "piantati" sulla linea

2) Possiamo iniziare ad accelerare un pò prima degli'altri e al momento dello start avremo di sicuro una velocità maggiore, conseguenza proprio dell'aver cominciato a partire con un anticipo sugli'avversari.

Attenzione a non accelerare troppo tardi! Farlo assieme agli'altri è già troppo tardi!

#### **Consiglio 4: la regola 18 ci aiuta anche all'arrivo**



Spesso ci si dimentica che la regola 18.3 vale anche nei pressi della boia d'arrivo.

### Regola 18.3 Virare Quando ci si Avvicina ad una Boa

Se due barche si stavano avvicinando ad una boa su mure opposte ed una di esse cambia mure divenendo, di conseguenza, soggetta alla regola 13

entro la zona mentre l'altra barca sta raggiungendo la boa, da quel momento, la regola 18.2 non si applica. La barca che ha cambiato mure

(a) non deve costringere l'altra barca a navigare sopra la bolina stretta per evitarla, né impedire all'altra barca di passare la boa

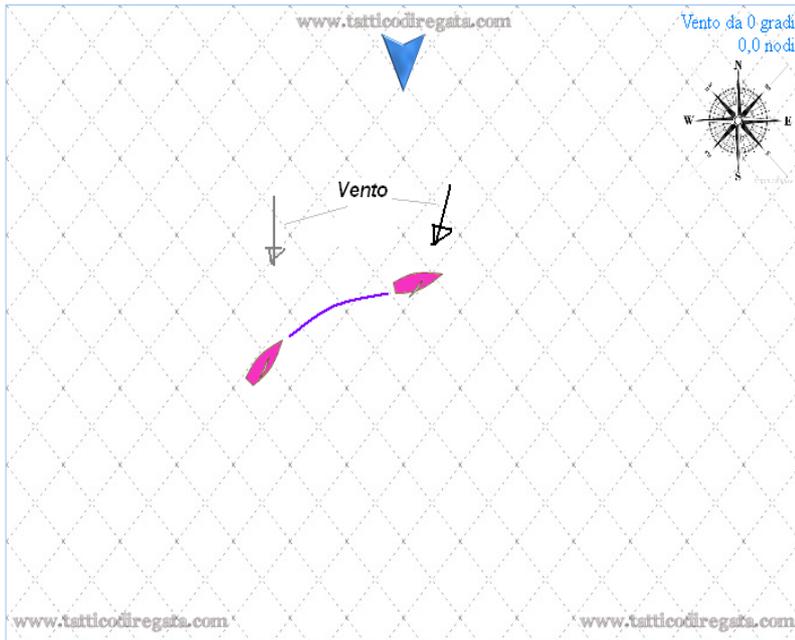
(b) deve dare spazio alla boa se l'altra barca diviene ingaggiata al suo interno.

Questo dovrebbe scoraggiare l'arrivo mure a sinistra in boa, d'altra parte detta dei limiti anche a chi arriva mure a sinistra nei pressi della boa d'arrivo.

Guardiamo lo schema: la barca mure a sinistra arriva nei pressi della linea d'arrivo e vira sottovento all'altra barca, conquistandosi il lato favorito della linea d'arrivo.

Se ora tracciamo la zona delle tre lunghezze attorno alla boa d'arrivo, possiamo notare come la barca abbia virato entro le 3 lunghezze, e in virtù della regola 18.3 non ha la possibilità di portare la barca mure a dritta oltre la bolina: se lo facesse avrebbe infranto una regola!

### **Consiglio 5: oscillante o persistente?**



Siamo in presenza di un vento persistente od oscillante? Questo è il tipico dilemma ogni volta che avviene un salto di vento. La cosa non va presa alla leggera poichè è uno degli elementi strategici più importanti da valutare.

La comprensione della tipologia di salto ci consente di scegliere come comportarci ad ogni altro salto di vento.

Consideriamo una barca che naviga mure a sinistra: quando incontra uno scarso deve virare subito?

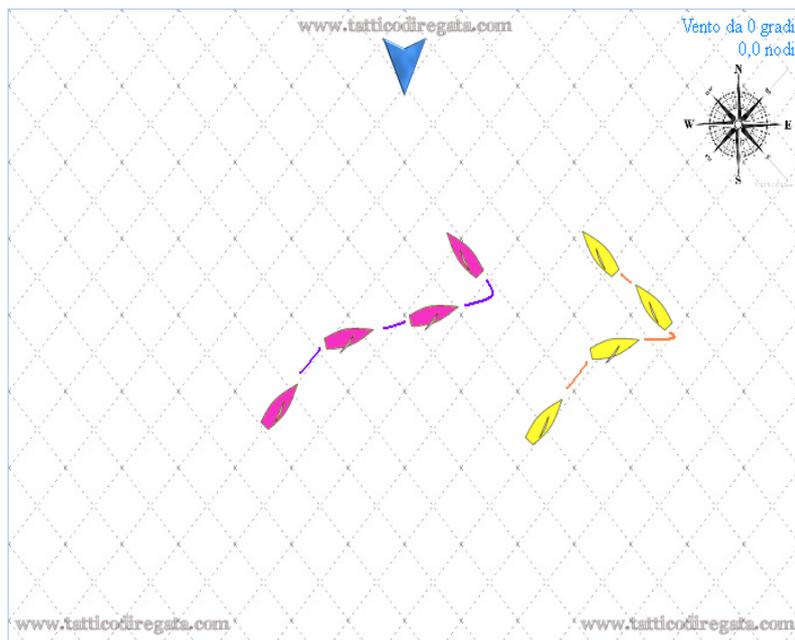
La risposta segue la tipologia di vento che abbiamo ipotizzato esserci.  
Oscillante: sì, viro. Persistente: no, proseguo.

Se il vento è oscillante la necessità di virare deriva dal fatto che il prossimo salto sarà dalla parte opposta, e in queste condizioni noi vogliamo dirigerci sempre verso dove salterà prossimamente il vento, virando in ogni scarso.

Se il vento è persistente invece vorremmo pagare lo scarso finchè è "meno scarso", cioè all'inizio della rotazione.

Non si deve mai iniziare a discutere sulla tipologia di vento quando il salto è avvenuto: sarebbe troppo tardi. Meglio aver costruito un solido piano strategico prima della partenza della regata, così da rispondere velocemente ai vari cambi di direzione del vento.

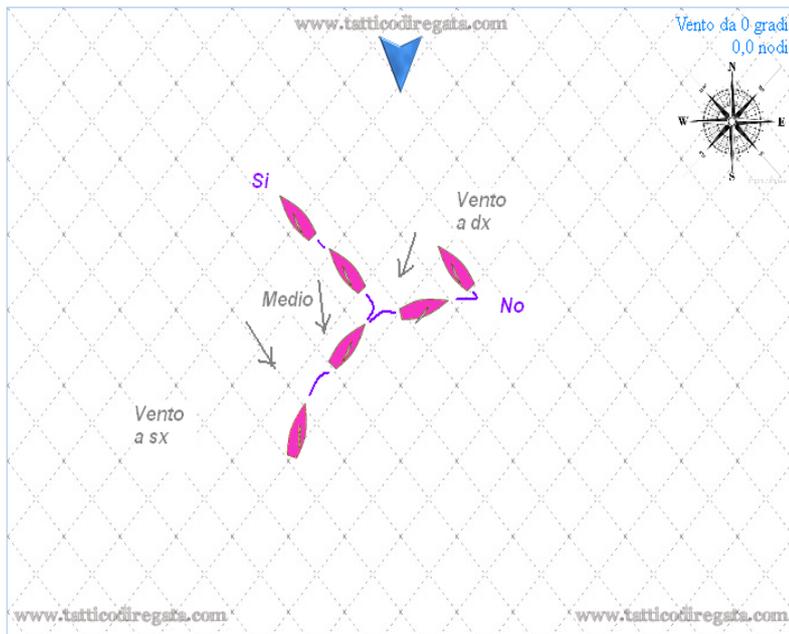
## Consiglio 6: consolidiamo le posizioni appena possibile



Tra le varie regole confezionate dai molti tattici di livello internazionale, di certo ve ne è una di Stuart Walker che non va dimenticata:

appena siamo in grado di virare e metterci davanti alle altre barche sulle stesse mura dobbiamo farlo. Se non consolidiamo il vantaggio rischiamo che dopo aver navigato bene un salto, paghiamo molto il successivo.

## Consiglio 7: viriamo a meta' oscillazione

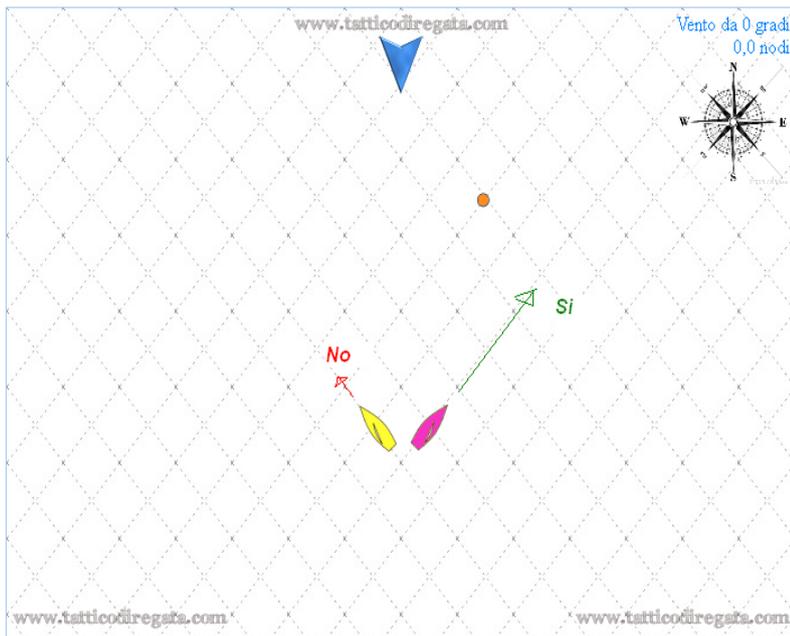


Moltissimi velisti credono che in condizioni di vento oscillante debbano virare appena comincia uno scarso... ma siamo sicuri sia uno scarso e non un "buono meno buono"?????

Noi come regola dobbiamo porci che : si vira solo quando il vento oltrepassa la direzione media dell'oscillazione. In questo modo navighiamo sempre sul buono!

Non aspettiamo troppo però, perché una volta oltrepassata la direzione media , se esitiamo ed attendiamo che lo scarso diventi "pieno" abbiamo percorso molta strada dentro uno scarso.

**Consiglio 8: naviga prima il lato piu' lungo**



L'idea di navigare il lato più lungo per primo sembra semplice, ma abbiamo idea del perché vada fatto? E soprattutto: va fatto sempre?

Non per essere in controtendenza, ma la risposta alla seconda domanda è no. Pensiamo ad un vento che bascula in modo persistente: navigheremo lo scarso quando è meno scarso, perciò navigheremo per primo il lato più corto che ci porterà verso la layline, che a sua volta ci si avvicinerà.

Evidenziata questa eccezione vediamo di dare un peso alla regola generale: navigare sempre prima il lato più corto.

Ipotizziamo di non essere sicuri dove ruoterà prossimamente il vento: se navighiamo il lato più lungo prima significa che stiamo percorrendo il buono, quindi ci stiamo avvicinando più rapidamente alla boa. Nel dubbio meglio non rischiare e avvicinarsi il prima possibile alla boa!

Altra considerazione riguarda la necessità di arrivare in layline il più tardi possibile. Navigare dentro le layline, qualunque sia il nostro percorso, ci farà percorrere una distanza sempre uguale (come lunghezza, ovviamente molte virate ci allungano i tempi...).

Non da meno, potremo disporre di più opzioni e soprattutto anticipare isalti di vento: oltre la layline questo si ridurrebbe a percorrere più strada del necessario.

Osserviamo lo schema: se il vento va a destra, la barca viola ne beneficerà perché ha già percorso il bordo sfavorevole prima che questo diventi scarso.

Se il vento andasse a sinistra viola potrebbe addirittura arrivare in boa!

Se il vento oscilla viola potrà sempre virare su uno scarso.

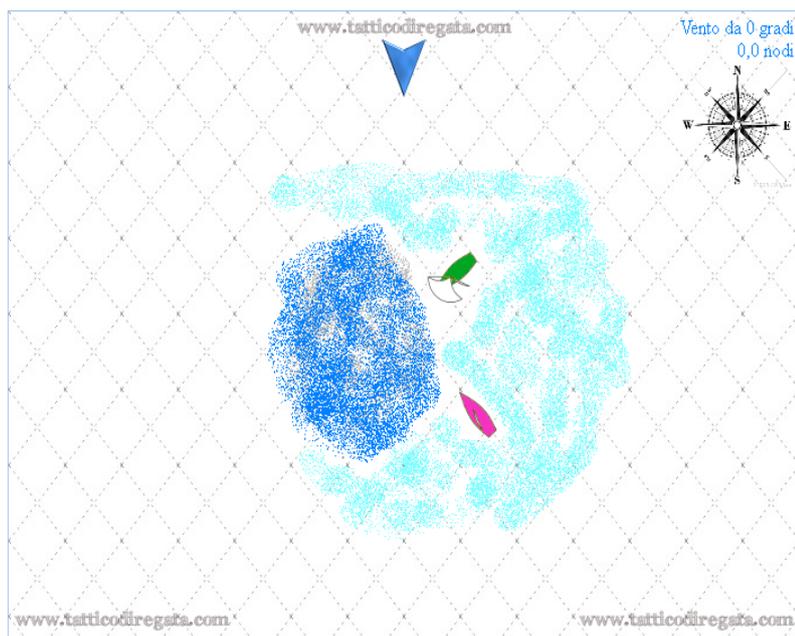
E' particolarmente importante trovarsi nel bordo più lungo quando:

1) siamo lontani dalla boa, perché ci avviciniamo più rapidamente alla boa stessa. Di contro non sarà importante nei pressi della boa.

2) la differenza di tempo che dovremo passare su un bordo piuttosto che sull'altro è ingente.

Proviamo a pensare al disegno: avvicinandoci alla boa avremo livellato sufficientemente le differenze tra un bordo e l'altro.

### **Consiglio 9: con poca aria cercare le pressioni**



Mentre navighiamo , bolina o poppa che sia, noi vorremmo andare verso il prossimo salto di vento e farlo percorrendo zone con maggior pressione.

Non sempre possiamo ottenere entrambi gl'obiettivi. Quale privilegiare?

Con poco vento dobbiamo mantenere una buona velocità, perciò doviamo privilegiare le zone con maggior pressione. La maggior pressione in regime di venti leggeri genererà differenze di velocità in percentuale più consistenti. Seguirà ovviamente una rotazione dell'apparente verso prua e perciò la possibilità di orzare di più.

Con aria forte la pressione diviene meno critica e si deve cercare di risalire il più possibile il vento.

Quanto detto diviene fondamentale soprattutto in poppa , dove con ariette abbiamo già un vento apparente molto basso rispetto al reale, mentre con venti forti navighiamo già in poppa piena (o quasi).

## **Cancello di Poppa**

### **Guadagni e perdite quando si è ad un cancello di poppa**

Quando la boa di poppa è un cancello si possono avere sia ottimi guadagni che grandi perdite.

Con venti leggeri o moderati avremo un sacco di barche che convergeranno contemporaneamente : vi sarà un enorme potenziale di guadagno o di perdita. E' facile girare il cancello e alcuni minuti dopo ritrovarsi a dire "Wow, ecco guadagnati cinque posti! Che bellezza !". Oppure, altrettanto facilmente dopo aver perso 10 posizioni pensare "Cavoli, che è successo?".

Arrivando al cancelletto è bene avere in mente una serie di priorità che ci consentono di pianificare quale boa andremo a girare.

Tutte le decisioni derivano da come è posizionato il cancello e da cosa vorremo fare dopo la boa di poppa. A volte i comitati di regata mettono le boe in modo errato o avvengono dei salti di vento, sicchè una boa sarà più "sopravento" dell'altra. Nella maggior parte dei casi la priorità è quella di girare tale boa: infatti una boa sopravvento è più vicina alla boa di bolina!

Girare attorno alla boa sopravvento ha in realtà un doppio vantaggio. Se una boa è, diciamo, una lunghezza di barca più vicino rispetto all'altra allora vi è un beneficio di ben 2 lunghezze poichè la barca che va verso la boa più lontana deve percorrere una lunghezza per raggiungerla e una poi per ritornare alla stessa altezza di quella sopravvento.



Dal momento che le boe hanno dimensioni identiche, il modo migliore per scegliere la boa preferita è quello di giudicare quella che da lontano sembra essere più grande. A circa 75m dalle boe uno sguardo di qualche secondo può essere chirificatore.

Se una boa è ampiamente favorita, si dovrebbe cominciare a dirigersi verso quella. Tuttavia, spesso non si può dirlo fino alla fine, quindi si può puntare la barca tra le boe del cancello finchè non si ha chiaro che fare.

In molti casi il comitato di regata dispone queste boe prima della partenza il che ci permette di fare un controllo adeguato. Prima della partenza è possibile

controllare l'allineamento del cancello proprio come se fosse una linea di partenza.

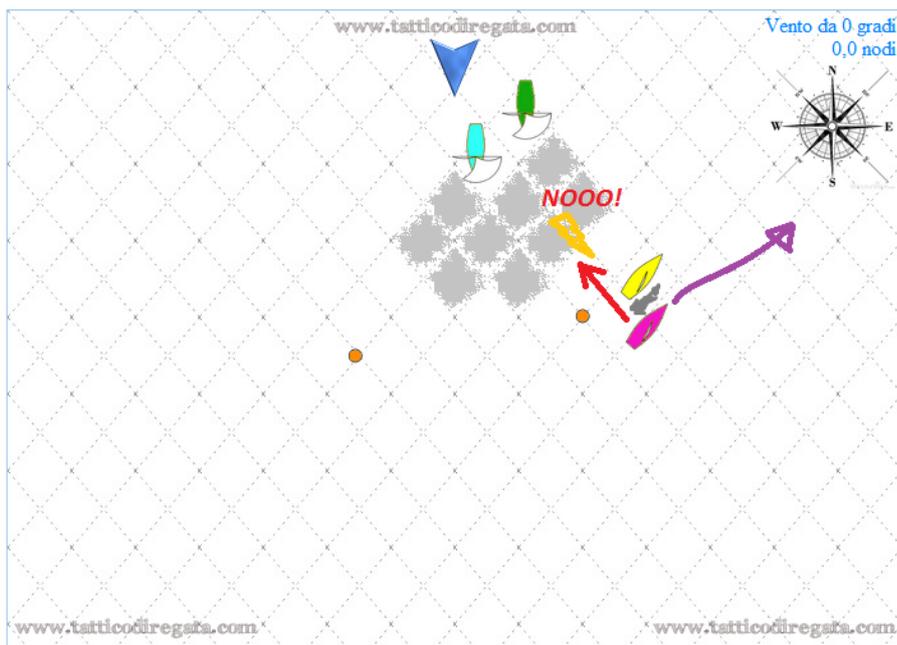
## **Quando le boe sono "pari"**

Se le boe sono pari, allora si deve prendere in considerazione il traffico di barche ed il lato favorito del percorso. L'obiettivo è quello di girare la boa che vi porterà rapidamente in aria limpida e sulla mura prescelte.

Quando il cancello è pari, spesso è meglio andare dove vi sono meno barche a girarlo. Se dopo la boa vi trovate su di un bordo scarso avrete abbastanza spazio per virare sul bordo buono.

Le ultime fasi del lato di poppa confermano quale parte del percorso è da favorire per la prossima bolina. Se le boe del cancello sono abbastanza pari e c'è poco traffico, consigliamo di girare la boa che vi porta direttamente sul lato favorito.

Se si è in testa, idealmente si andrà a girare la boa che punterà anche il secondo perché è più conveniente evitare separazioni a favore delle marcature. Naturalmente, se siete dietro del primo sarà smeglio uscire dalla boa con aria e acqua libera, per cui si può decidere di girare la boa opposta a quella del leader.



In generale, se è una giornata molto ventosa, le zone di aria sporca dovute alle altre imbarcazioni che sopraggiungono alle boe saranno più piccole, quindi il traffico diventerà meno preoccupante in termini di aria pulita, dopo la boa. Quindi, conviene scegliere la boa che si può girare più velocemente e con il minor rischio di errori nelle manovre della barca.

Se invece vi è davvero poco vento (o siete su di un catamarano o uno skiff), dove preservare la velocità può diventare la priorità massima, si potrebbe dare più importanza alla boa che permette di navigare con l'angolo più veloce verso di essa o che ci fa evitare una virata.

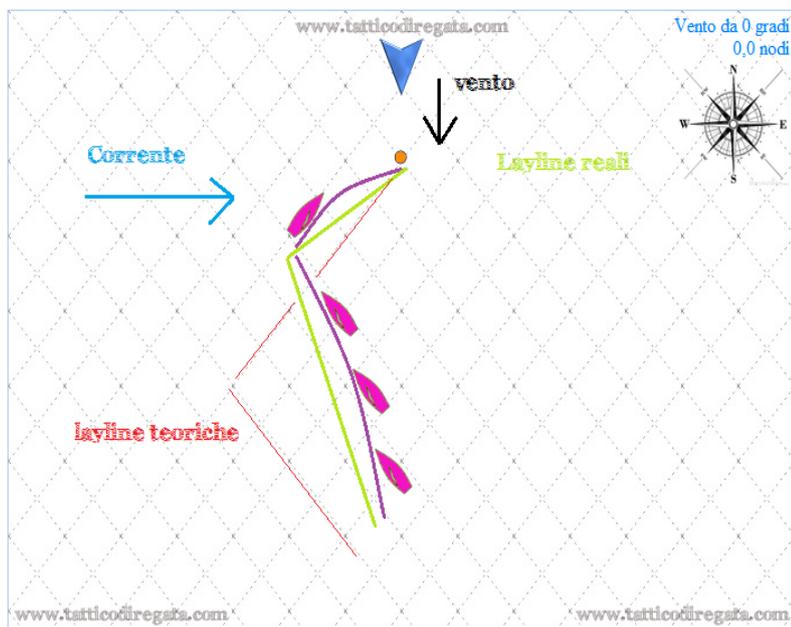
Di solito è meglio evitare di virare subito dopo la boa del cancello (soprattutto con venti leggeri): caso mai se si risentisse dei rifiuti di una barca sopravento si potrà poggiare un pochino. I vari scenari, ci porteranno a considerare quanto è vasta la zona di aria pulita lontano della flotta in arrivo, o se una virata è notevolmente più "buona", tale da rendere vantaggioso eseguire la virata subito.

## **Andare a vela in presenza di corrente!**

Navigare quando vi è corrente, se non si ha ben chiaro come comportarsi può avere risultati drammatici sia sul piano strategico che su quello tattico; non di meno, anche chi va in crociera sarebbe bene imparasse a navigare considerando la presenza della corrente.

Per capire quanto la corrente possa influenzare la nostra navigazione è

importante rapportare l'intensità di questa con l'intensità del vento, non trascurando le differenti direzioni di queste due componenti.



Innanzitutto ricordiamo che la corrente non è sempre uguale lungo tutto lo specchio d'acqua dove ci troviamo: generalmente è più veloce sui fondali profondi, mentre vicino alla costa è meno intensa. Qualche volta comunque se sul fondale si trova una barra sabbiosa, che è orientata parallelamente alla direzione della corrente, quest'ultima accelererà.

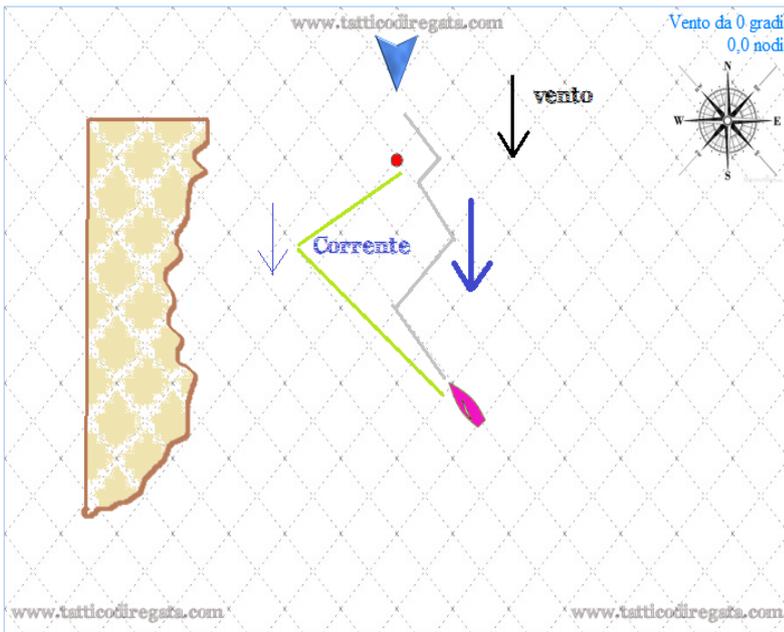
Chi è in navigazione ha vari modi per stimare l'intensità e la direzione della corrente, ma per chi è in regata vi è un modo altrettanto semplice e veloce per farlo: si osservano le boe, e la boa di partenza in questo ci è amica.

Se osserviamo la scietta che si forma su di una boa ancorata, avremo subito un'idea della direzione della corrente, d'altra parte anche la lunghezza della scia è un buon indicatore dell'intensità.

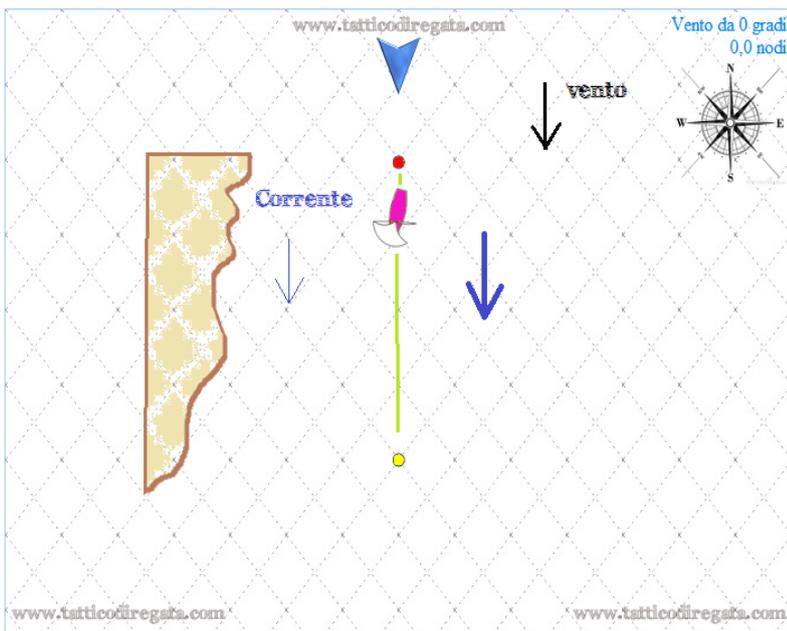
Se ora diamo uno sguardo allo schema possiamo vedere come una barca che cerca di raggiungere la layline veda la propria rotta modificata. È difficile stimare una layline in presenza di corrente perciò avviciniamoci alla boa il più possibile e poi prendiamo la layline.

Ecco alcuni spunti per meglio comprendere come comportarsi. Ovviamente la trattazione non vuole essere esaustiva, ma quanto meno fornire degli spunti utili su cui riflettere.

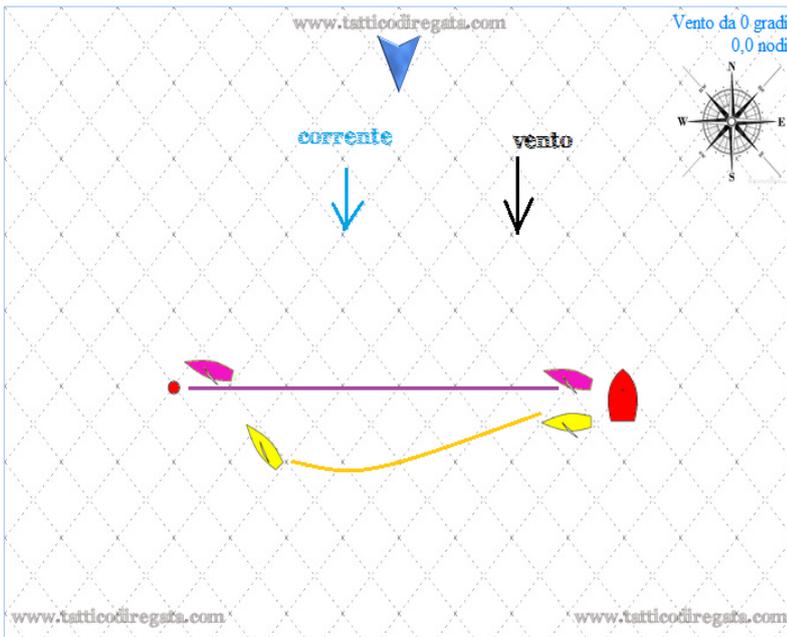
1. Stiamo navigando contro la direzione della corrente: cerchiamo i punti dove è meno intensa. Qui a volte torna utile andare a bordeggiare sottocosta dove in generale la corrente ha valori meno elevati.



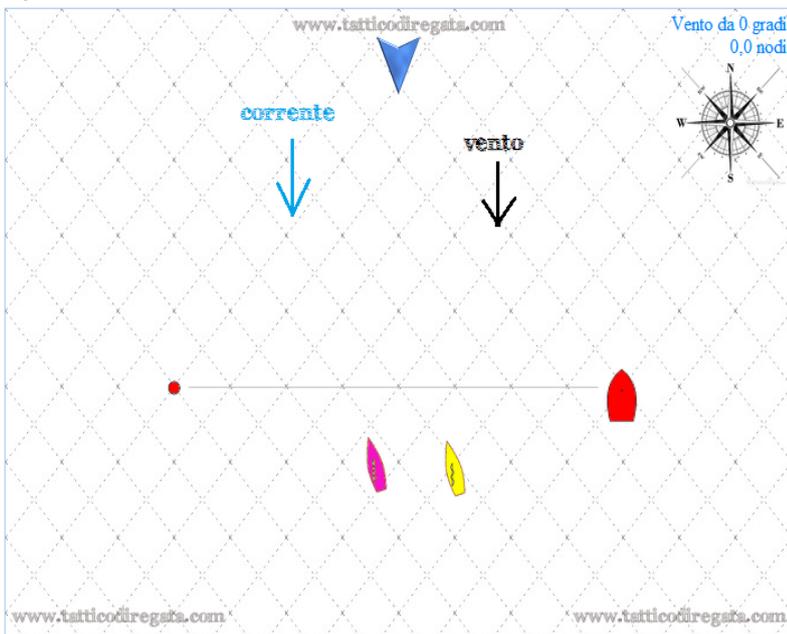
2. Se invece la nostra rotta coincide con la corrente, allora cerchiamo dove è più intensa.



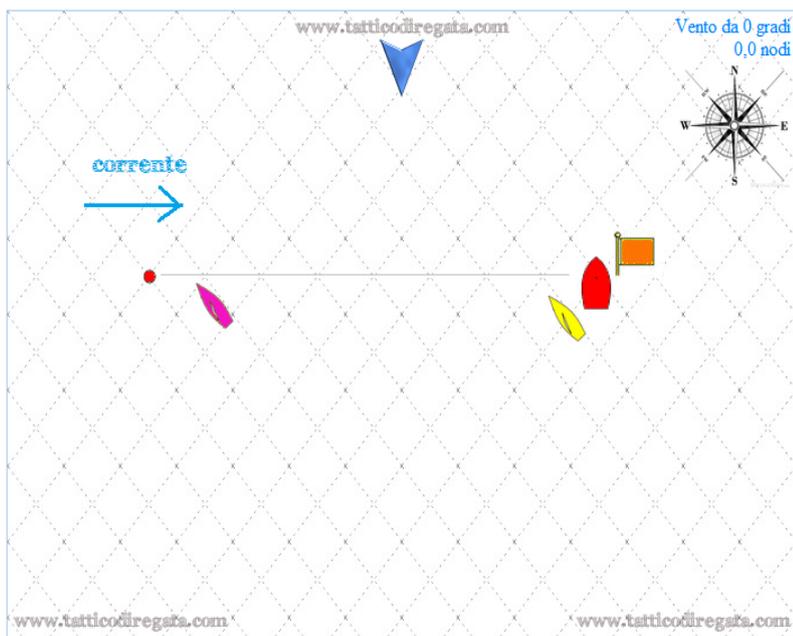
3. Se dobbiamo percorrere una rotta attraversata dalla direzione della corrente, allora il consiglio è quello di non puntare la prua in linea retta verso l'obiettivo (ad esempio la boa), ma tenere la prua leggermente più alta. In caso di vento leggero il puntare direttamente l'obiettivo possiamo pagarlo molto nel momento in cui vorremo correggere la rotta per recuperare quello che la corrente ci ha fatto perdere. Se teniamo la prua un pò più alta del necessario saremo facilitati in caso di correzione perché la corrente in modo implicito ci correggerà la rotta.



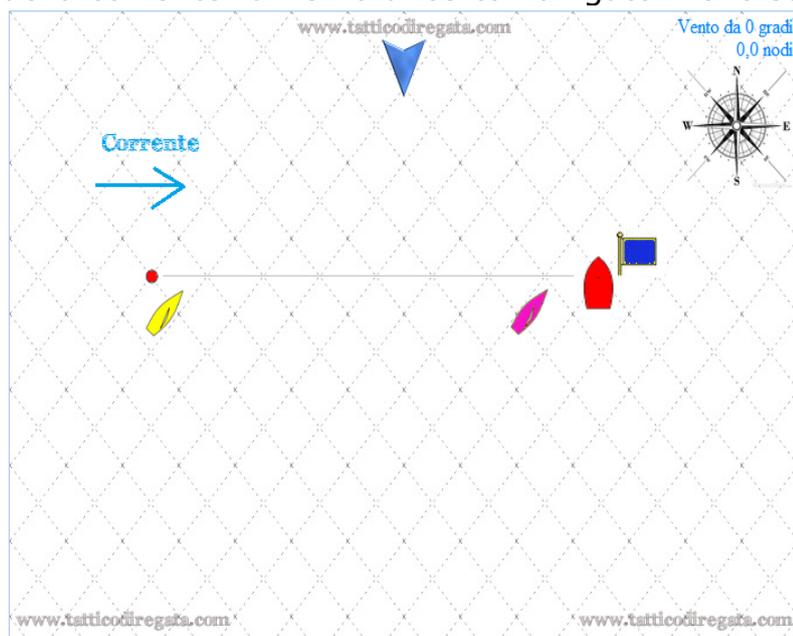
4. Stamo attenti quando la corrente ci spinge indietro rispetto alla linea di partenza: se cerchiamo una partenza dove facciamo fileggiare le vele nei pressi della linea , allora subiremo inesorabilmente la corrente e sarà arduo riprendersi.



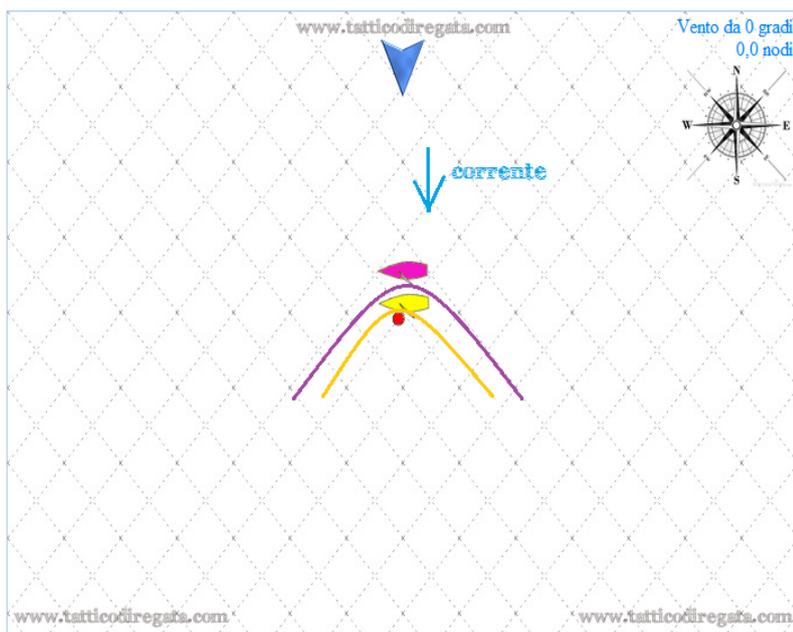
5. In partenza cerchiamo di essere più vicini alla direzione da cui proviene la corrente. In questo modo dovremo percorrere meno strada nel bordo "sfavorevole".



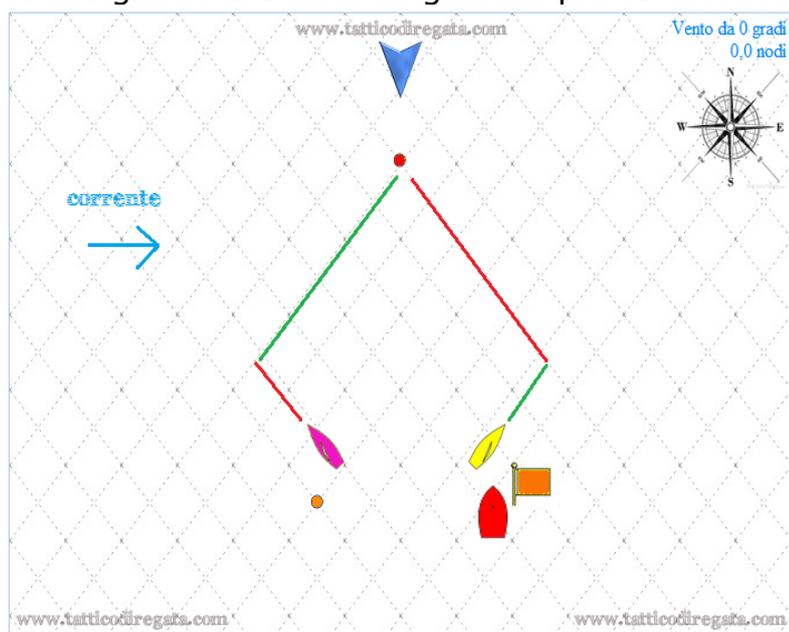
6. All'arrivo cerchiamo di attraversare la linea il più lontano dalla direzione della corrente: avremo di certo navigato meno strada nel bordo "sfavorevole".



7. Facciamo attenzione quando giriamo la boa!!!



8. navigando di bolina dirigiamoci prima verso la direzione della corrente.



Alcuni appunti:

Venti leggeri fanno risentire maggiormente della corrente. Viceversa vale il contrario.

Le correnti di marea sono determinate dalla luna così come le differenze tra i minimi ed i massimi. Luna nuova darà le più alte "alte maree", la luna piena darà le più basse "basse maree", mentre nei quarti di luna avremo le escursioni di marea meno intense.

Canali stretti e foci dei fiumi aumentano la velocità della corrente.

Vicino alla costa generalmente la corrente ha intensità minori grazie ai fondali più bassi. Stiamo però attenti alle foci dei fiumi!!!

Tidal flow will be least at the edges of a channel or in a shallow area ie close to shore.

Più leggera è la barca, minore sarà la sua inerzia e maggiore saranno gli effetti della corrente.

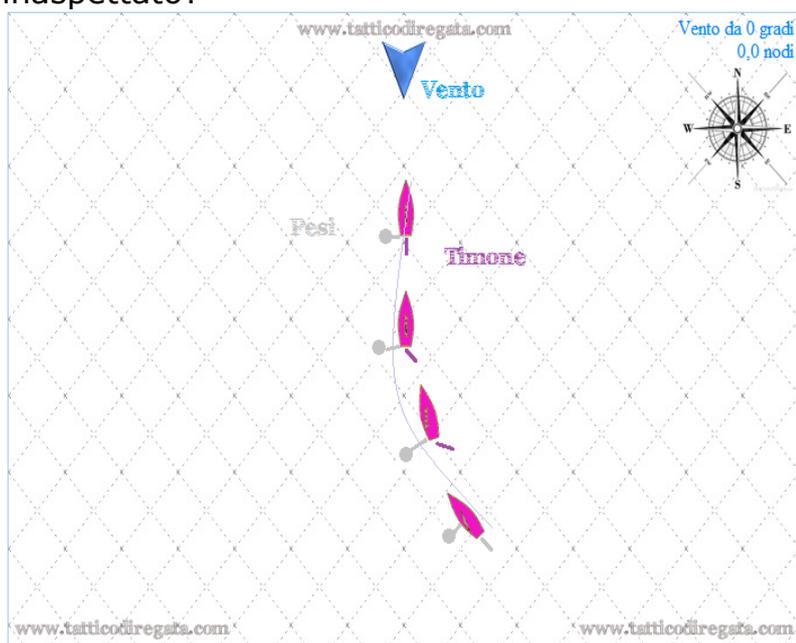
Stesso principio vale per le barche meno invelate: soffrono di più la corrente. Se il vento ha la stessa direzione della corrente questa aumenterà.

## Come uscire da prua al vento

Con la barca a vela vi sarà capitato di trovarvi prua al vento e di voler ripartire solo grazie alle vele.

Se eravate su di una barca piccola vi sarà bastato scontrare la randa o mettere il fiocco a collo per vedere l'imbarcazione indietreggiare e iniziare a prendere una direzione sempre più lontana dal letto del vento.

Ma cosa succede se si è a bordo di una grande barca o se vi si finisce in modo inaspettato?



Se si viene catturati dal vento, cioè ci si ritrova prua al vento e immobili, quindi senza capacità di governo, allora dobbiamo cambiare tecnica rispetto a quella appena vista.

Prima cosa: manteniamo la calma, poi ricordandoci come facevano durante i dial-up i coppaamerica di qualche edizione fa (i monoscafi, per intenderci), lasciamo indietreggiare la barca.

Infatti la "retromarcia" ci ridà abbrivio e capacità di governare.

Ricordiamoci però di lasciare la randa in modo che non porti mai; stessa cosa per la vela di prua.

Spostiamo i pesi verso poppa e spostiamoli da una parte sola, direzioniamo dolcemente il timone e facciamolo mentre la barca indietreggia.

Appena avremmo raggiunto una direzione di circa 45 gradi al vento, rimettiamo a segno le vele e partiamo (semmai poggiando un pò per accelerare).

Ma esiste un modo per evitare di finirci involontariamente?

Evitiamo sbandamenti eccessivi della barca: più la barca a vela sbanda sottovento, più si rischia la straorza e cmq maggiore sarà la componente orziera impressa.

Timone il più neutro possibile.

Viriamo sempre quando abbiamo una velocità sufficiente a virare , e facciamolo in modo deciso (abbiamo detto deciso e non veloce!!!).

In caso di vento forte sediamoci un pò più indietro del solito, e su barche grandi spostiamo i pesi dell'equipaggio verso poppa.

# Consigli rapidi

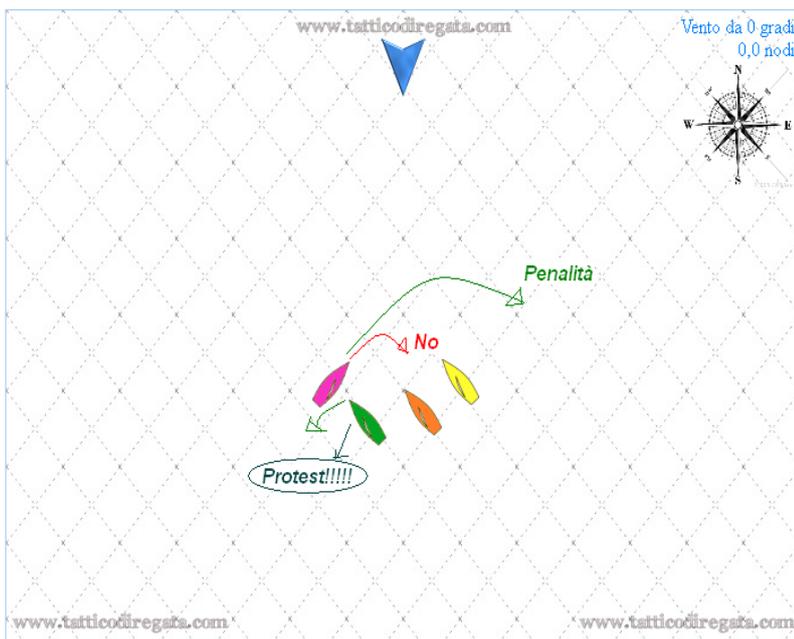
## Tips and Tricks

### Left

- [Alcune dritte](#)
- [Cancello di Poppa](#)

### Alcune dritte

#### Consiglio 1: autopenalizzazioni



Quando si infrangono alcune regole si rende necessaria l'autopenalizzazione, che va eseguita quanto prima.

E' necessario però ricordarsi che prima di dedicarsi all'esecuzione dei giri di penalità è necessario tenersi il più distante dalle altre barche. Sembra ovvio, ma se osserviamo cosa succede in un campo di regata salta subito all'occhio che è pratica comune eseguire la penalità appena infranta la regola ma senza aver prima verificato se così facendo si era d'intralcio ad altre imbarcazioni.

Questa cattiva usanza può condurre a due potenziali problemi:

1) Si potrebbe diventare un impaccio per gl'altri concorrenti mentre si esegue il secondo giro. Va ricordato che ci si deve tenere discosti finchè non si sono completati tutti i giri di penalità!

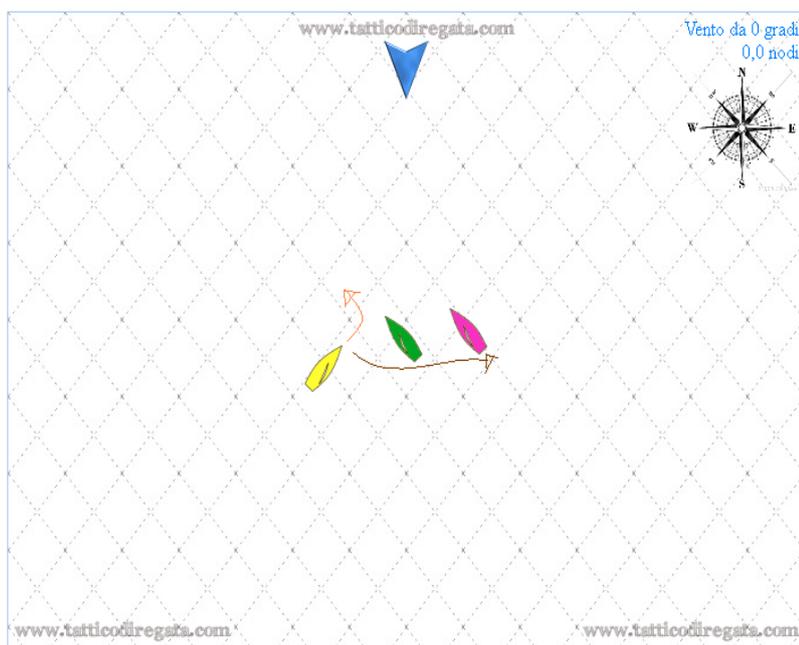
2) Potresti invece dover fermare l'esecuzione dei giri per consentire ad altre barche di passare. Ti rallenti o peggio ancora ti blocchi!

Per evitare tutto ciò basta dare uno sguardo al campo di regata che ci circonda e valutare se abbiamo lo spazio per autopenalizzarci. Cerchiamoci lo spazio più vicino dove poter manovrare in modo continuo e senza arrecare disturbo... che poi, ricordiamocelo, anche questo è un'infrazione ad una regola di regata!

Non dimentichiamoci di compilare a terra il modulo dove dichiariamo di esserci penalizzati. Altrimenti è come se non lo avessimo fatto, e in caso di protesta rischiamo di perderla.

Meglio perciò andare in segreteria a chiedere un modulo e consegnarlo: in fin dei conti la penalità l'abbiamo fatta quindi abbiamo già scontato la nostra pena.

## Consiglio 2: usiamo le altre barche come pedine



Mentre si naviga nei lati di bolina è importantissimo navigare in aria pulita. Se siamo mure a dritta esiste un buon modo per proteggerci, ed è quello di utilizzare un'altra imbarcazione come un 'blocco'.

Esattamente cos'è un blocco? E' un'altra imbarcazione mure a dritta che naviga in una rotta sottovento a noi e leggermente più avanti di noi: davanti non più di mezza barca perchè siamo in regata e sottovento circa una lunghezza e mezzo di barca perchè non vogliamo essere costretti a orzare oltremisura.

Questa pedina ci servirà per intercettare prima di noi le barche che arrivano mure a sinistra, così da non correre il pericolo che ci virino proprio sotto alla prua o peggio ancora davanti: se succedesse saremmo costretti a virare.

Se riusciamo a piazzare questo blocco, chi ci incrocierà avrà la possibilità di fare le sue virate disturbando il blocco stesso o poggiandogli dietro e quindi rimanendo dietro anche a noi.

Un buon modo per crearsi tale blocco è passare vicinissimi alla poppa di una barca mure a dritta (mentre noi siamo mure a sinistra), e allontanatici di circa due lunghezze di barca virare.

### **Consiglio 3: un pò dietro non sempre è peggio**

Quando si regata su derive, solitamente le barche si posizionano in prossimità della linea di partenza e lasciano fileggiare le vele. Il punto di forza è riuscire a far partire la barca e regolare le vele nel momento più opportuno.

A venirci in aiuto vi è una tecnica abbastanza diffusa: ci si posiziona leggermente più bassi degli'altri rispetto alle altre barche. Quanto più bassi? 1/2 o 1/3 di lunghezza di barca.

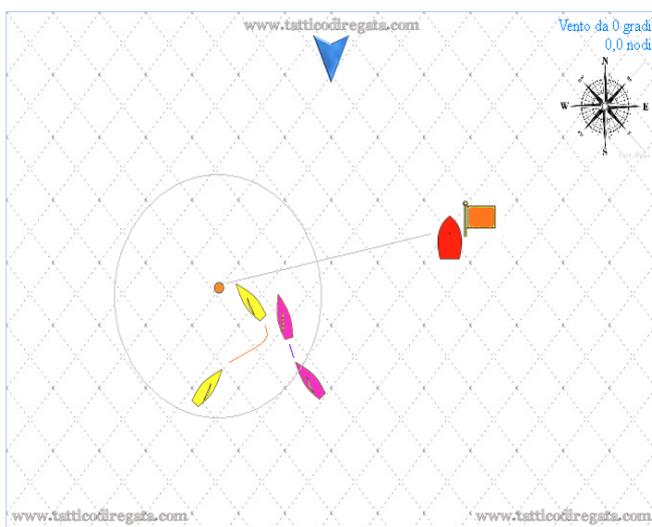
Perchè? Per avere più spazio per accelerare e partire.

In questo modo ci avvantaggiamo :

- 1) abbiamo bisogno di meno spazio sottovento perchè necessiteremo di poggiare meno che se fossimo "piantati" sulla linea
- 2) Possiamo iniziare ad accelerare un pò prima degli'altri e al momento dello start avremo di sicuro una velocità maggiore, conseguenza proprio dell'aver cominciato a partire con un anticipo sugli'avversari.

Attenzione a non accelerare troppo tardi! Farlo assieme agli'altri è già troppo tardi!

### **Consiglio 4: la regola 18 ci aiuta anche all'arrivo**



Spesso ci si dimentica che la regola 18.3 vale anche nei pressi della boa d'arrivo.

### Regola 18.3 Virare Quando ci si Avvicina ad una Boa

Se due barche si stavano avvicinando ad una boa su mure opposte ed una di esse cambia mure divenendo, di conseguenza, soggetta alla regola 18.3

entro la zona mentre l'altra barca sta raggiungendo la boa, da quel momento, la regola 18.2 non si applica. La barca che ha cambiato mure

(a) non deve costringere l'altra barca a navigare sopra la bolina stretta per evitarla, né impedire all'altra barca di passare la boa

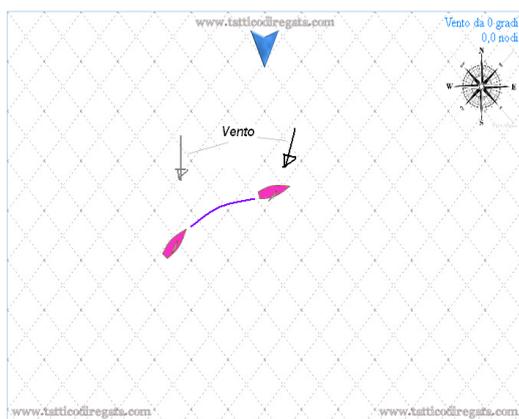
(b) deve dare spazio alla boa se l'altra barca diviene ingaggiata al suo interno.

Questo dovrebbe scoraggiare l'arrivo mure a sinistra in boa, d'altra parte detta dei limiti anche a chi arriva mure a sinistra nei pressi della boa d'arrivo.

Guardiamo lo schema: la barca mure a sinistra arriva nei pressi della linea d'arrivo e vira sottovento all'altra barca, conquistandosi il lato favorito della linea d'arrivo.

Se ora tracciamo la zona delle tre lunghezze attorno alla boa d'arrivo, possiamo notare come la barca abbia virato entro le 3 lunghezze, e in virtù della regola 18.3 non ha la possibilità di portare la barca mure a dritta oltre la bolina: se lo facesse avrebbe infranto una regola!

### Consiglio 5: oscillante o persistente?



Siamo in presenza di un vento persistente od oscillante? Questo è il tipico dilemma ogni volta che avviene un salto di vento. La cosa non va presa alla leggera poichè è uno degli elementi strategici più importanti da valutare.

La comprensione della tipologia di salto ci consente di scegliere come comportarci ad ogni altro salto di vento.

Consideriamo una barca che naviga mure a sinistra: quando incontra uno scarso deve virare subito?

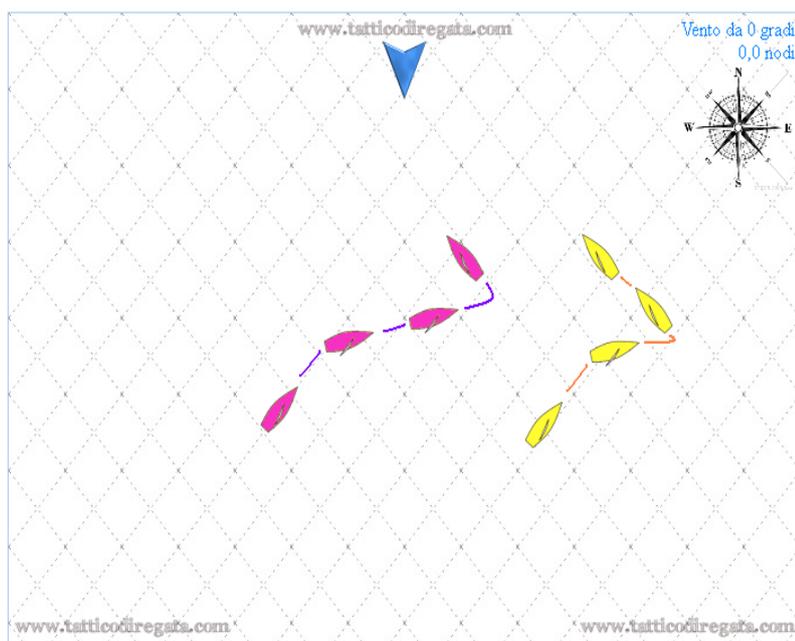
La risposta segue la tipologia di vento che abbiamo ipotizzato esserci. Oscillante: sì, viro. Persistente: no, proseguo.

Se il vento è oscillante la necessità di virare deriva dal fatto che il prossimo salto sarà dalla parte opposta, e in queste condizioni noi vogliamo dirigerci sempre verso dove salterà prossimamente il vento, virando in ogni scarso.

Se il vento è persistente invece vorremmo pagare lo scarso finchè è "meno scarso", cioè all'inizio della rotazione.

Non si deve mai iniziare a discutere sulla tipologia di vento quando il salto è avvenuto: sarebbe troppo tardi. Meglio aver costruito un solido piano strategico prima della partenza della regata, così da rispondere velocemente ai vari cambi di direzione del vento.

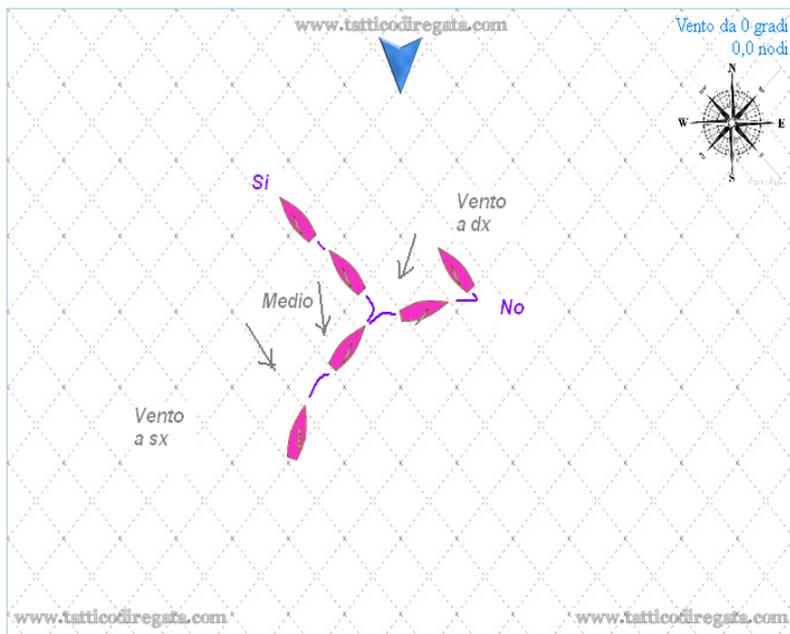
### **Consiglio 6: consolidiamo le posizioni appena possibile**



Tra le varie regole confezionate dai molti tattici di livello internazionale, di certo ve ne è una di Stuart Walker che non va dimenticata:

appena siamo in grado di virare e metterci davanti alle altre barche sulle stesse mura dobbiamo farlo. Se non consolidiamo il vantaggio rischiamo che dopo aver navigato bene un salto, paghiamo molto il successivo.

### Consiglio 7: viriamo a meta' oscillazione

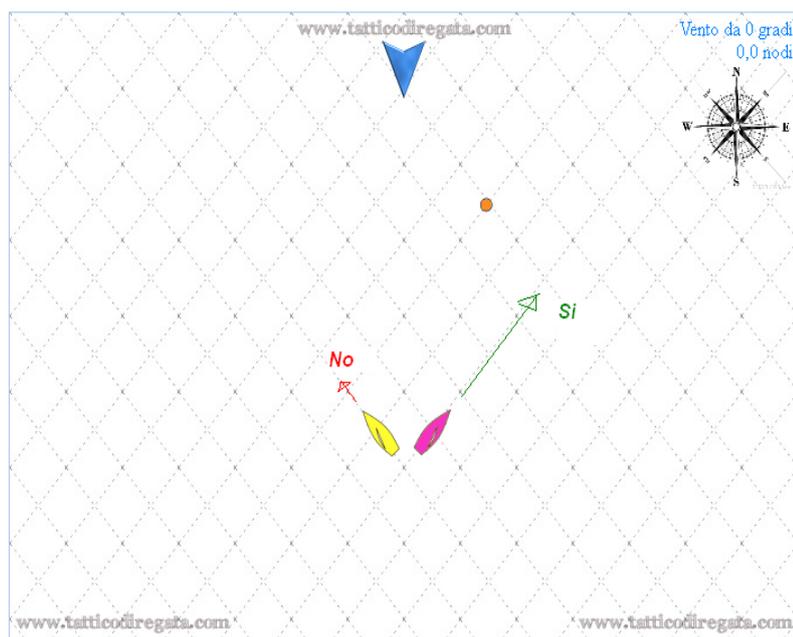


Moltissimi velisti credono che in condizioni di vento oscillante debbano virare appena comincia uno scarso... ma siamo sicuri sia uno scarso e non un "buono meno buono"?????

Noi come regola dobbiamo porci che : si vira solo quando il vento oltrepassa la direzione media dell'oscillazione. In questo modo navighiamo sempre sul buono!

Non aspettiamo troppo però, perchè una volta oltrepassata la direzione media , se esitiamo ed attendiamo che lo scarso diventi "pieno" abbiamo percorso molta strada dentro uno scarso.

## Consiglio 8: naviga prima il lato più lungo



L'idea di navigare il lato più lungo per primo sembra semplice, ma abbiamo idea del perchè vada fatto? E soprattutto: va fatto sempre?

Non per essere in controtendenza, ma la risposta alla seconda domanda è no. Pensiamo ad un vento che bascula in modo persistente: navigheremo lo scarso quando è meno scarso, perciò navigheremo per primo il lato più corto che ci porterà verso la layline, che a sua volta ci si avvicinerà.

Evidenziata questa eccezione vediamo di dare un peso alla regola generale: navigare sempre prima il lato più corto.

Ipotizziamo di non essere sicuri dove ruoterà prossimamente il vento: se navighiamo il lato più lungo prima significa che stiamo percorrendo il buono, quindi ci stiamo avvicinando più rapidamente alla boa. Nel dubbio meglio non rischiare e avvicinarsi il prima possibile alla boa!

Altra considerazione riguarda la necessità di arrivare in layline il più tardi possibile. Navigare dentro le layline, qualunque sia il nostro percorso, ci farà percorrere una distanza sempre uguale (come lunghezza, ovviamente molte virate ci allungano i tempi...).

Non da meno, potremo disporre di più opzioni e soprattutto anticipare isalti di vento: oltre la layline questo si ridurrebbe a percorrere più strada del necessario.

Osserviamo lo schema: se il vento va a destra, la barca viola ne beneficierà perchè ha già percorso il bordo sfavorevole prima che questo diventi scarso.

Se il vento andasse a sinistra viola potrebbe addirittura arrivare in boa!

Se il vento oscilla viola potrà sempre virare su uno scarso.

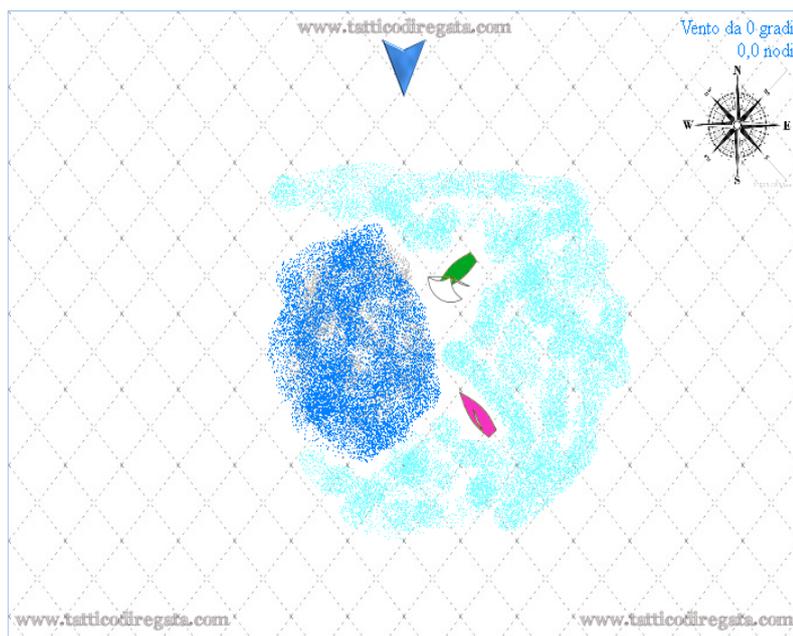
E' particolarmente importante trovarsi nel bordo più lungo quando:

1) siamo lontani dalla boa, perchè ci avviciniamo più rapidamente alla boa stessa. Di contro non sarà importante nei pressi della boa.

2) la differenza di tempo che dovremo passare su un bordo piuttosto che sull'altro è ingente.

Proviamo a pensare al disegno: avvicinandoci alla boa avremo livellato sufficientemente le differenze tra un bordo e l'altro.

### **Consiglio 9: con poca aria cercare le pressioni**



Mentre navighiamo , bolina o poppa che sia, noi vorremmo andare verso il prossimo salto di vento e farlo percorrendo zone con maggior pressione.

Non sempre possiamo ottenere entrambi gl'obiettivi. Quale privilegiare?

Con poco vento dobbiamo mantenere una buona velocità, perciò doviamo privilegiare le zone con maggior pressione. La maggior pressione in regime di venti leggeri genererà differenze di velocità in percentuale più consistenti. Seguirà ovviamente una rotazione dell'apparente verso prua e perciò la possibilità di orzare di più.

Con aria forte la pressione diviene meno critica e si deve cercare di risalire il più possibile il vento.

Quanto detto diviene fondamentale soprattutto in poppa , dove con ariette abbiamo già un vento apparente molto basso rispetto al reale, mentre con venti forti navighiamo già in poppa piena (o quasi).

# Articoli Vari

## Regata

### [Left](#)

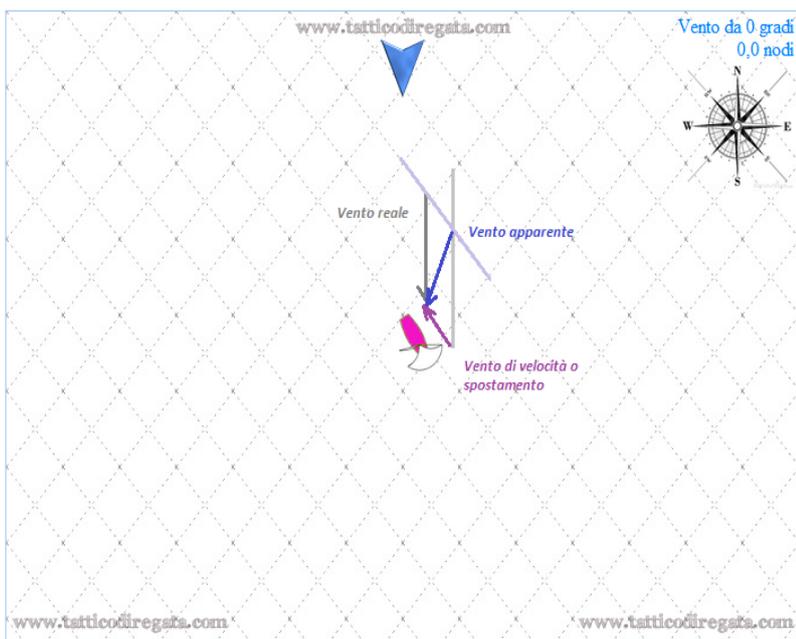
- [Wind Shadow e vento apparente](#)
- [Posizionare bene i pesi](#)

## Wind Shadow e vento apparente

### Vento Apparente

Il vento che si percepisce durante la navigazione si chiama vento apparente. In termini semplici, si tratta di una somma vettoriale del vento reale, più il vento creato dal movimento della barca sull'acqua. In poppa, il vento apparente è di solito abbastanza più a prua rispetto al vento reale, e la sua velocità è quasi sempre inferiore a quella del vento reale, talvolta in modo sostanziale. A causa di questo, è spesso difficile sentire sottili cambiamenti di vento quando si naviga in poppa, quindi bisogna essere particolarmente vigili.

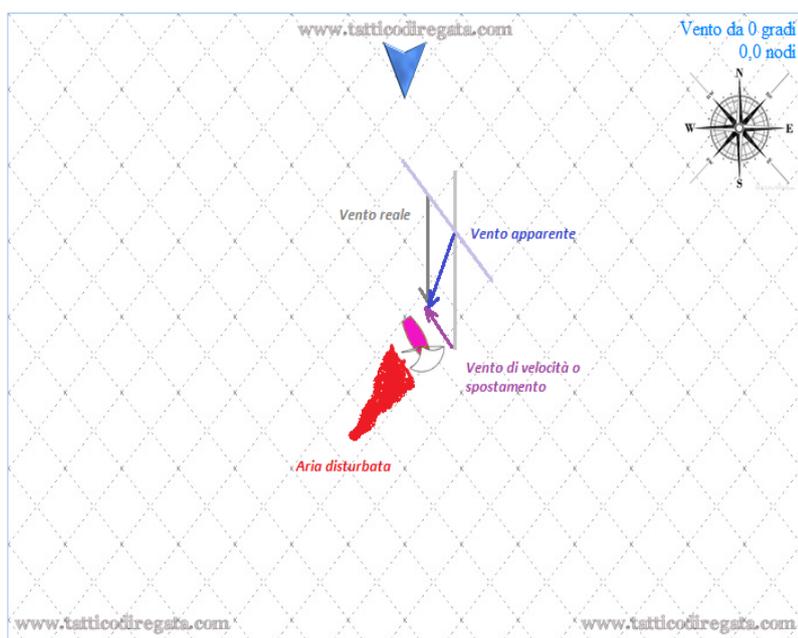
Si dice "di solito" e "quasi sempre" perchè il vento apparente potrebbe coincidere con il vento reale, o al limite, in caso di barca che indietreggia con randa scontrata, essere più a poppa. Sono però dei casi limite!!!!



### Wind Shadow

Quando si naviga in poppa, uno dei migliori strumenti tattici a nostra disposizione è il Wind Shadow. Tale zona d'aria disturbata può estendersi molte lunghezze di barca davanti alla nostra barca e può essere utilizzata per rallentare o controllare le barche che sono di fronte a noi. A causa di questo, i lati di poppa sono i luoghi ideali per "catturare" e passare le altre barche.

Per poter utilizzare la finestra d'aria disturbata in modo vantaggioso, tuttavia, è necessario comprendere la natura delle Wind Shadow. Molti fattori influenzano la dimensione e la forma dell'area di "aria disturbata" che è generata da una barca a vela. Ma la cosa più importante da ricordare è che le Wind Shadow si estendono lontano dalla barca nella direzione opposta al vento apparente.



Poiché la direzione del vento apparente è quasi sempre spostata a prua rispetto al vento reale, le Wind Shadow non si estendono direttamente sottovento, ma risultano più inclinate verso poppa, rispetto a quanto la maggior parte dei velisti è solita pensare. Ecco perché quando si vuole rallentare un'altra imbarcazione con l'aria disturbata, di solito ci si deve posizionare un po' più avanti del previsto.

Comprendere la natura delle Wind Shadow è ovviamente importante quando si è dietro ad altre barche e si sta cercando di recuperare. Ma può essere ancora più importante quando si è più avanti di altre barche e si sta cercando di mantenere la nostra aria pulita.

## **Individuare le Wind Shadow**

Le Wind Shadow, del resto come il vento stesso, sono invisibili, e si individuano solo guardandosi intorno alla ricerca di indizi. Lo strumento migliore è senza dubbio il windex in testa d'albero (o quello dell'albero di una barca sopravvento). Questo indicatore ci mostra la direzione del vento apparente e ci darà un'idea molto precisa del modo in cui la Wind Shadow si estende.

Oltre a determinare l'angolo della Wind Shadow, è importante conoscerne le dimensioni. Ci sono molti fattori che influenzano la dimensione di queste aree. Questi includono la velocità del vento, l'altezza dell'albero e delle vele a riva, infine la velocità della barca.

La lunghezza di una Wind Shadow è spesso misurata in "altezze d'albero" piuttosto che in lunghezze. Ad esempio, con vento forte la Wind Shadow di una barca potrebbe estendersi quattro "altezze d'albero" sottovento. Con venti leggeri, la stessa barca potrebbe generare una Wind Shadow di otto o più altezze d'albero.

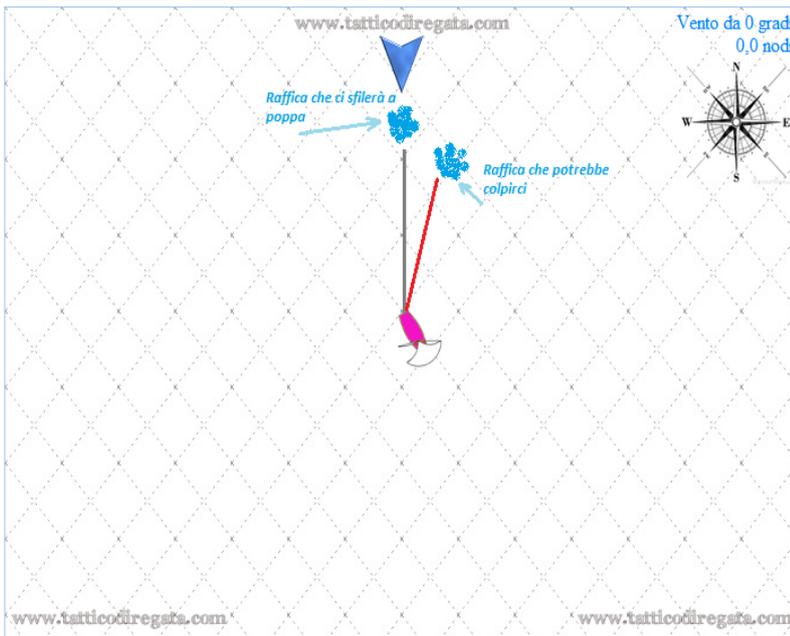
Anche se si capisce la forma e l'orientamento delle Wind Shadow in via teorica, questo non sempre corrisponde alla pratica. Spesso, quando sembra che si dovrebbe essere nei rifiuti di un'altra imbarcazione non lo si è, e viceversa. Quindi, continuare a cercare i segni, mentre si sta navigando. A volte, per esempio, si può vedere o sentire i rifiuti direttamente sulle vele.

Quando una barca sopraggiunge alla nostra poppa, la prima cosa che si può notare è un fileggiamento della balumina della randa. Se si sta recuperando un'altra barca, sarà invece il bordo murato sul tangone dello spinnaker che potrebbe "alleggerirsi" per primo.

Il metodo principe per misurare quanta aria pulita abbiamo, naturalmente è la nostra velocità rispetto ad altri.

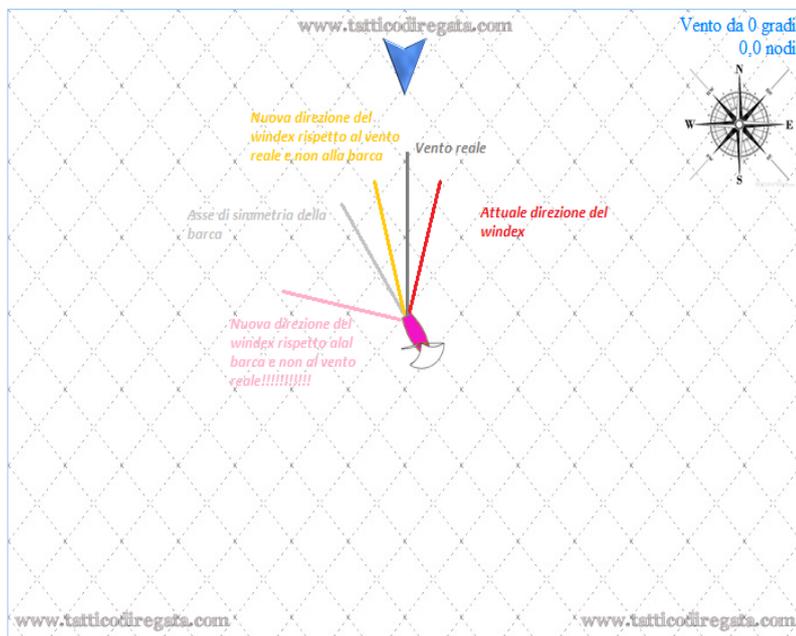
## **Alcuni punti da non trascurare**

- Il "vento reale" (True Wind) è il vento in cui si naviga. E' una combinazione del vento reale percepito da un oggetto fermo (il Ground Wind) e il vento di velocità creato dalla corrente che sposta un'imbarcazione. Il vento reale è quello che si sente su una barca che fluttua nella corrente, ma non si muove rispetto all'acqua. Le increspature del vento sulla superficie dell'acqua sono provenienti da questa direzione. Durante la navigazione in poppa, eventuali raffiche o cali che vedete in questa direzione probabilmente ci passeranno a poppa.



- Il windex in testa ai vostri alberi si orienterà nella direzione del vento apparente. Questa è la direzione da cui si vedranno arrivare le raffiche e i cali. E' anche la direzione dove guardare quando si desidera sapere se si sta navigando in aria disturbata. Se il windex è rivolto verso un'altra barca di solito non è una buona cosa!!!
- Quando si deve cambiare mura (virando o strambando), si avrà sulle nuove mure lo stesso angolo rispetto al vento apparente. Esiste una linea immaginaria che ci dirà da dove arriveranno le raffiche, i cali e l'aria pulita (o sporca) una volta manovrato. Non è però facile da individuare in quanto questa direzione sarà molto diversa rispetto a quella simmetrica tra lo scafo e il vento apparente..... Se si vedesse il reale invece....
- Cambiamenti nell'intensità del vento reale (cioè raffiche o cali) possono far cambiare la direzione del vento apparente e ingannarci, facendoci pensare che corrispondano anche ad un buono o ad uno scarso (cambiamenti di direzione del vento). Quando si ha un incremento, per esempio, il vento apparente si sposta temporaneamente più a poppa finché durerà tale raffica. Fate attenzione a prendere decisioni strategiche sulla base di questi "cambiamenti di velocità."

- La forma, la lunghezza e la compattezza della nostra Wind Shadow dipende da una serie di fattori tra cui la velocità del vento, lo stato del mare, l'angolo di incidenza della vela con il vento, la forma del piano velico, l'armo e la velocità della barca. Ad esempio, le Wind Shadow tendono ad essere più grandi e più importanti in aria leggera piuttosto che in aria forte.



## Posizionare bene i pesi

### Posizionate bene il vostro peso

Il peso dell'equipaggio può svolgere un ruolo importante nel perseguimento delle migliori performance di una barca, soprattutto in condizioni di vento leggero e con imbarcazioni piccole o leggere. Pertanto, se si vuole ottenere il massimo dalla propria barca, non ci si può muovere come se si fosse dei bradipi. Disponi il tuo peso in modo da ridurre l'attrito idrodinamico, ridurre il beccheggio e ottenere una corretta pressione sul timone. Questo può aiutare qualsiasi imbarcazione: sulle più pesanti sarà meno percettibile visivamente, ma in ogni caso migliorerà la conduzione.

So per esperienza che la maggior parte degli skipper ha l'abitudine a sedersi sul bordo sopravvento e non muoversi troppo. Pertanto, il resto dei suoi compagni di squadra deve fare un sacco di lavoro quando si tratta di bilanciare l'assetto della barca con il peso.

Per capire la posizione ottimale del peso, è necessario pensare a come si è localizzati in ciascuna delle tre dimensioni dello spazio (non vedetela come un'avventura fantascientifica :) ):

- 1) Da un lato all'altro
- 2) Da avanti all'indietro
- 3) Dall'alto al basso, cioè in altezza (dimensione spesso trascurata).

Vediamo quali sono i fattori da tenere in considerazione quando ci si muove lungo ciascuna di queste direzioni.

### **Collocare il peso su di un lato o sull'altro**

Quando si naviga in regime di brezza e con andature di poppa, posizionate il peso su entrambi i lati (sopravento e sottovento) in modo da facilitare le correzioni necessarie per controllare il rollio. Mantenete il vostro peso abbastanza lontano dalla poppa in modo da non avere la prua sollevata.

Lo scafo di una barca a vela con linee d'acqua plananti e con sezioni poppiere ampie, sarà più stabile e pronto a planare più facilmente.

Se vi sono onde, non è possibile fare ooch (spostare velocemente il corpo in avanti e smettere di colpo), ma spesso si deve spostare il peso prima a prua poi a poppa in modo abbastanza aggressivo per mantenere la barca a vela col suo assetto corretto. E' una tecnica difficile perchè il limite tra il lecito e l'illecito (l'ooch) è piccolissimo.

La posizione del peso da un lato all'altro è cruciale per la barca: infatti consente di dosare la corretta quantità di "timone da dare" (brutto termine per definire che il timone non deve essere eccessivamente nè all'orza nè alla poggia) e consente di raggiungere e di massimizzare la stabilità.

Il movimento del timone provoca turbolenze e resistenza sul flusso d'acqua (se non fosse così non consentirebbe di direzionare la barca), perciò è utile provare a governare la barca il più possibile con il peso in modo che il timoniere possa ridurre al minimo il movimento del timone stesso. Quindi, è necessario spostare il peso lateralmente e avanti\indietro attraverso la barca al fine di aumentare o ridurre il beccheggio e lo sbandamento, contribuendo ad orientare la barca.

Si ricorda che una barca sbandata sottovento tende all'orza, viceversa sbandata sopravvento tende alla poggia.

Meglio aiutare coi pesi soprattutto durante la virata... di certo, invece, è meno redditizio farlo per "seguire" i tell tales.

Quanto più ci si allontana dal centro di deriva, tanto più effetto avrà ogni movimento del peso sull'assetto della barca. Ecco perché in presenza di onde i derivisti (per barche si coppia) a volte preferiscono sedersi su posizioni opposte invece che al centro. In questo modo i loro movimenti del corpo avranno maggiore influenza sull'assetto della barca, e la renderà più facile da manovrare con il peso su e giù per le onde.

Una delle ragioni che rendono importante lo spostamento laterale del peso è il mantenimento ottimale del timone. Di bolina ogni barca ha una certa quantità di barra del timone alla poggia (circa 3 a 5 gradi), che produce le migliori prestazioni. Il vostro compito è quello di muovervi avanti e indietro, seguendo i cambiamenti del vento, per mantenere il timone sensibile (il timoniere deve comunicare le proprie sensazioni). In poppa, un timone neutro (sempre sensibile, però!!! ) di solito è più veloce, e questo richiede una più precisa disposizione dei pesi lateralmente.

La maggiore stabilità è un altro motivo che rende essenziale lo spostamento da un lato all'altro. Quando si è in condizioni di vento forte, bisogna mantenere il peso il più lontano possibile dalla linea centrale dello scafo, per aumentare la leva dove si applica la forza. Al limite si deve perfino uscire fuori dalle dimensioni dello scafo, andando al trapezio (ad esempio su un contender, gambe dritte e braccia sopra la testa) per l'intero bordo o anche solo per piccoli momenti o in momenti critici come per venir fuori dalla linea di partenza.

## **Collocare il peso avanti o dietro.**

La questione di quanto avanzare o andare verso poppa è una questione fondamentale per riportare la barca sulle linee d'acqua su cui è progettata, riducendo la resistenza, riducendo al minimo lo scarroccio e ottimizzando la quantità di timone da dare.

In generale, la maggior parte delle barche sono progettate per navigare in modo che il ginocchio formato dalla prua e dalla chiglia stia letteralmente baciando la superficie dell'acqua: non sempre sollevato nè sempre immerso. Tuttavia, altri fattori a volte ci portano ad ignorare questa regola. Con venti leggeri, per esempio, andare più avanti per sollevare le piatte sezioni di poppa permette di tirarle fuori dall'acqua e di ridurre la resistenza idrodinamica. In caso di vento forte e in presenza di onde, spostarsi a poppa evita di far affondare la prua nelle onde.

Soprattutto quando ci sono onde, lo skipper e l'equipaggio dovrebbero essere posizionati molto vicini tra di loro. Questa concentrazione di corpi mantiene il peso quanto più possibile lontano dalle estremità della barca, riducendo il momento di beccheggio.

Il posizionamento del peso avanti e indietro può anche avere un effetto significativo sul timone. Quando si desidera un timone meno centrato (alla poggia, mai all'orza) e sensibile, come ad esempio con vento leggero, è necessario spostare il peso in avanti. Invece per ridurre l'angolo del timone, che di solito è desiderabile in caso di brezza tesa e in poppa, spostare il peso a poppa.

In realtà spostare il peso a poppa o a prua fa spostare il centro di deriva, ma non come intuitivamente si potrebbe pensare.

Infatti se io considerassi fissato sull'appendice di deriva il centro stesso, portando il peso a prua potrei essere indotto a pensare che la barca arretri il centro di deriva rispetto al centro velico. Invece no: lo fa avanzare. Perché?

Semplicemente perché la posizione del centro di deriva dipende dalla forma e dalla disposizione dei volumi immersi, quindi spostarsi a prua vuol dire affondarla e perciò significa immergere più volume nella parte anteriore, quindi spostare in quella direzione il centro di deriva. Mi sposto a prua la barca diventa più orziera.

L'opposto spostando i pesi a poppa: la barca diventa poggiera. Classica posizione in caso di vento forte e discesa in poppa (in realtà permette pure di non affondare la prua).

## **Posizionamento dei pesi in alto o in basso**

Il beccheggio è notevolmente influenzato anche dalla propria posizione verticale in barca.

Si consideri quanto alcuni progettisti lavorino duramente per eliminare grammi di peso nella parte alta: sanno che se concentrano il peso in basso riducono il beccheggio.

Funziona allo stesso modo con il peso dell'equipaggio. Se si naviga di bolina in presenza di onde con tutto l'equipaggio in piedi sulla tuga, l'imbarcazione sarà un cavallo imbizzarrito sulle onde, e sarà lenta rispetto ad una barca con tutti sdraiati sul pavimento della cabina. Quindi, mantenere il peso più basso possibile, soprattutto in caso di onde.