

## La mescolatura

Il bridge è un gioco basato sulle combinazioni che si possono formare con un mazzo di 52 carte raggruppate in 4 semi di 13 carte ciascuno ed è un gioco governato dalle leggi della statistica classica.

Nonostante ciò, il percorso che ha allineato il gioco con i principi che avrebbero dovuto governarlo da sempre, è stato lungo e travagliato.

Prima del 1925, anno nel quale il magnate *Harold Stirling Vanderbilts* ne enunciò le regole con la collaborazione di un ristretto numero di amici durante una crociera a bordo del suo panfilo "*Finlandia*", le forme di Bridge che venivano giocate erano molto più simili al *Whist* che aveva imperato nei due secoli precedenti che al bridge come lo conosciamo oggi.



*Il Finlandia*

Dopo di allora, le regole del gioco subirono poche variazioni significative ma il suo allineamento alle leggi del caso era ancora lontano da venire.

Le prese venivano raggruppate a mazzetti di 4 carte davanti al giocatore che le vinceva e alla fine della smazzata i mazzetti venivano riuniti e mescolati sommariamente per dar luogo ad una nuova smazzata.

Questo comportava che ogni smazzata risentiva in maniera sensibile della precedente, che gli onori si trovavano molto spesso a sinistra di quelli a loro superiori che li avevano catturati nella smazzata precedente e che i resti dei colori erano, per lo più, ben divisi.

Per garantire una maggiore corrispondenza con le leggi del caso, le carte avrebbero dovuto essere ben mescolate almeno una ventina di volte e questa procedura contrastava fortemente con la innata pigrizia di buona parte dei giocatori.

Il risultato fu che essi si abituarono ad affrontare un gioco *soft* e solo i campioni ed i pochi professionisti del tempo si spinsero a studiare come districarsi anche nei pochi casi di mal divisione dei resti dei colori.

Per quanti ne avevano voglia, sul gioco della carta, esisteva una letteratura consolidata basata sul *Whist*, mentre, per la neo nata licita, si trovava in giro poco più di qualche manualetto con regole rabberciate alla meglio e poco basate su principi statistici.

In proposito è noto come i supercampioni degli anni '50 e '60 fossero dei buoni giocatori di carta, ma soccombessero regolarmente di fronte al *Blue Team* che aveva pari abilità, ma che, in più, poteva vantare lunghe ricerche nel campo dei sistemi e delle convenzioni licitative.

Il fenomeno dell'appiattimento del gioco era talmente evidente che i giocatori più abili e quelli più inclini al rischio inventarono il *goulash*, per poter affrontare delle smazzate con distribuzioni meno regolari e più divertenti.

Il *goulash* consisteva nel distribuire le carte a ciascun giocatore a gruppi di 4/5 consecutive o, addirittura tutte e 13 insieme, generando il fenomeno opposto di un gioco esageratamente sbilanciato.

L'introduzione degli astucci mitigò solo in parte il fenomeno dell'appiattimento del gioco, perché la dinamica della raccolta delle carte nelle quattro tasche del board e la successiva sovrapposizione dei 4 pacchetti, seguita dalla solita mescolatura approssimativa, tendeva, sia pure in maniera leggermente inferiore, a continuare ad allontanare la

composizione delle smazzate successive dalle leggi del caso.

L'introduzione del computer nella composizione delle smazzate, avvenuta negli anni '80 in forma sperimentale e poi nella successiva decade con l'ideazione dei *simultanei* in forma più strutturata, ha finalmente allineato il gioco alle leggi che lo governano e lo ha reso molto più divertente e spettacolare.

Purtroppo, i giocatori che si erano formati negli anni precedenti tendevano a rifiutare questa innovazione, accusando le Federazioni di voler rendere più difficili le smazzate non si bene a difesa di quali reconditi interessi, mentre, l'unica realtà rifletteva la loro scontentezza di ritrovarsi a gestire una difficoltà superiore a quella nella quale avevano maturato la loro capacità in così tanti anni di praticantato.

La fuga di una parte dei vecchi giocatori dal bridge agonistico si è assommata alla maggiore difficoltà di reclutamento di quelli nuovi, perché nel mondo odierno del *"tutto e subito"* e del *"mordi e fuggi"*, il dover impiegare settimane per potersi sedere al tavolo da gioco e anni per padroneggiarne compiutamente le difficoltà, è un fatto riservato davvero ai pochissimi veri amanti della speculazione intellettuale.

C'è da aggiungere che la crescente sofisticazione dei software di creazione delle smazzate ha consentito la possibilità di selezionare un mare di opzioni iniziali capaci di produrre smazzate in linea con i desiderati dell'utente, così che, ora che tutto avrebbe potuto funzionare secondo regola, si è introdotta una nuova distorsione dovuta agli schiribizzi degli organizzatori dei vari tornei.

Tuttavia, oggi giorno esiste l'opzione di creare smazzate strettamente aderenti alle leggi della statistica ed è sufficiente opzionarla per imitare una perfetta mescolatura.

## La statistica applicata al bridge

L'autore si inerpicherà con il lettore nel faticoso cammino di analizzare le questioni di statistica classica connesse con il bridge partendo dagli argomenti più usuali, quelli che sono stati pubblicati un po' dappertutto, per poi, man mano, arrivare a considerarne altri, più originali, che scaturiscono da ricerche anche personali compiute, per lo più, a metà degli anni '90.

Per quanto possibile, l'autore tenterà di spiegare in modo semplice ed accessibile anche a chi non abbia grande familiarità con la statistica, come vengono calcolati i dati che dovrebbero essere presi in considerazione disquisendo e praticando il bridge.

## Le smazzate

Per calcolare la numerosità delle smazzate possibili occorre iniziare a calcolare le *permutazioni semplici* possibili con il mazzo delle 52 carte francesi che vengono usate per giocare a bridge (escludendo i due Jolly).

Le *permutazioni semplici* numerano i vari modi nei quali è possibile disporre un insieme di "n" oggetti.

Se iniziate a considerare due soli oggetti "A" e "B", le possibili disposizioni che essi possono assumere sono soltanto due, e precisamente:

"AB" e "BA"

Cioè, prima "A" e poi "B", o viceversa.

Se aggiungiamo un terzo oggetto "C", le disposizioni che essi possono assumere diventano 6:

"ABC", "ACB", "BAC", "BCA", "CAB", "CBA"

La numerosità delle disposizioni assumibili da un insieme qualsiasi costituito da "n" oggetti (o elementi) è dato dal fattoriale del loro numero: **n!**

Il fattoriale di un numero qualsiasi "n" si simboleggia con un "!" aggiunto al

numero stesso, si legge "fattoriale di  $n$ " e si può calcolare facendo il prodotto dei primi " $n$ " numeri interi.

Ad esempio, il fattoriale di 2 è dato da:

$$2! = 1 \times 2 = 2$$

il fattoriale di 3 è dato da:

$$3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$$

È indispensabile aggiungere che per convenzione, il fattoriale di zero è uguale a 1:

$$0! = 1$$

Il numero delle *permutazioni* ottenibili con un mazzo di 52 carte è dato allora da:

$$52! = 1 \times 2 \times 3 \dots \times 52 = 8.065 \times 10^{64}$$

ossia, un numero inimmaginabile di 68 cifre! che comincia per 8 e termina con 12 zeri.

Considerato che, dal punto di vista del bridge per effetto della distribuzione iniziale le 52 carte si vanno a disporre in 4 gruppi di 13, costituenti le mani dei 4 giocatori, e che i modi nel quale ognuno dei 4 può disporle dopo averle ricevute è, ovviamente, pari a  $13!$ , il numero " $n$ " delle possibili smazzate configurabili è dato da:

$$n = \frac{52!}{13! \times 13! \times 13! \times 13!} \approx 53,645 \cdot 10^{27}$$

Un numero inferiore al precedente ma ugualmente enorme e superiore a 53 miliardi di miliardi di miliardi!



Un altro modo per calcolare il numero delle possibili smazzate, leggermente più laborioso, per chi non ha grande familiarità

con il *calcolo combinatorio*, è quello di utilizzare le *combinazioni* anziché le *permutazioni*.

Questo procedimento è più interessante perché sarà mediante l'algoritmo delle *combinazioni* che potrà essere indagato dal punto di vista della statistica classica qualsiasi fenomeno che riguarda il gioco.

Le *combinazioni* sono simili alle *permutazioni* ma non considerano diversi i sottoinsiemi di elementi dello stesso tipo che si differenziano solo per l'ordine con il quale sono disposti gli oggetti.

Ad esempio i due oggetti di poco fa "A" e "B", formano una sola combinazione, perché è indifferente che "A" preceda posizionalmente "B", o che avvenga il contrario.

L'algoritmo con il quale si computano le *combinazioni* che si possono formare con " $n$ " oggetti presi a classi di " $k$ " (cioè,  $k$  per volta), è il seguente:

$${}_n C_k = \frac{n!}{(n-k)! \times k!}$$

Con questa formula possiamo calcolare in poco più di 635 miliardi il numero di combinazioni possibili nel quale si possono presentare al primo dei 4 giocatori le 13 carte della propria mano (635.013.559.600):

$${}_{52} C_{13} = \frac{52!}{(52-13)! \times 13!}$$

Con la stessa formula, è possibile calcolare in oltre 8 miliardi le combinazioni in cui le 13 carte si possono presentare al secondo giocatore, una volta fissate le carte del primo 8.122.425.444:

$${}_{39} C_{13} = \frac{39!}{(39-13)! \times 13!}$$

E, in oltre dieci milioni, quelle in cui si possono presentare al terzo di mano, una volta fissate quelle dei primi due:

$${}_{26}C_{13} = \frac{26!}{(26 - 13)! \times 13!}$$

Il quarto giocatore, non potrà che avere l'unica combinazione di 13 carte rimanente una volta distribuite le prime 39 carte agli altri tre giocatori:

$${}_{13}C_{13} = \frac{13!}{(13 - 13)! \times 13!} = 1$$

dal prodotto dei quattro fattori così calcolati, si può ottenere il numero veramente formidabile delle combinazioni nelle quali si può presentare una smazzata completa nelle sue 52 carte:

$$n = 635 \cdot 10^9 \times 8 \cdot 10^9 \times 10^6 \times 1$$

Si tratta dello stesso imponente numero che avevamo calcolato approssimato poco fa utilizzando l'algoritmo delle permutazioni:

$$53.644.737.765.488.792.839.237.440.000$$

Per la verità, c'è da aggiungere che le 4 mani di una smazzata possono scambiarsi di posto tra loro in

$$4! = 24$$

modi diversi e tutti già compresi in "n" e che, se vogliamo considerare ininfluenti di queste 24 combinazioni le 4 nelle quali le mani vengono semplicemente ruotate di 90°, lasciando invariata, agli effetti del gioco, la struttura della smazzata, dobbiamo dividere n per 4:

$$N = n : 4 \approx 13,411 \cdot 10^{27}$$

Anche così, l'enormità di "N" è tale da rendere, di fatto, quasi impossibile poter incontrare due volte la stessa smazzata nella propria vita e conferisce al gioco un suo fascino peculiare che viene poi arricchito a dismisura dalla fase della

licita, nella quale l'immaginazione e la fantasia salgono al potere.

### La mano

La mano è rappresentata dall'insieme delle 13 carte che ogni ognuno dei 4 giocatori riceve all'inizio di ogni singola partita di bridge.

I quattro semi di un mazzo di carte francesi sono definiti per rango decrescente: picche, cuori, quadri, fiori.

Detti semi possono andare a formare in vari modi le 13 carte di una singola *mano di bridge* suddividendosi in diverse *distribuzioni generiche* (in seguito DG) che vengono generalmente rappresentate indicando di seguito ed in senso decrescente le singole lunghezze dei 4 semi (le cifre rappresentanti le 4 lunghezze dei singoli semi possono essere separate tra loro da un carattere separatore per facilitare la lettura (solitamente si usa il punto).

In base a questa definizione una mano composta da 13 carte dello stesso seme avrà una DG = 13.0.0.0.

Allo stesso modo, una mano composta da un seme quarto e tre semi terzi avrà una DG = 4.3.3.3.

Tutte le DG possibili saranno, come vedremo a breve, computabili in numero di 39.

In base a questa modalità di rappresentazione la DG indicata con 4.4.3.2, sarà composta da due colori quarti, da un tripleton e da un doubleton.

Questa rappresentazione delle 39 possibili DG, non tiene conto della specifica lunghezza di ogni singolo seme ma solo, più genericamente, del fatto che nella mano esiste un certo numero di semi, variabile tra uno e 4, e che ciascuno di loro è formato da un determinato numero di carte (p.e. con la rappresentazione 5.4.4 (o 5.4.4.0), si suole indicare una mano che contempla la presenza di soli tre semi, uno quinto e

gli altri due quarti, senza però specificare quale dei 3 semi presenti è quinto, né quale sia quello mancante.

Quando si vuole passare ad una rappresentazione più specifica, mostrando quale sia la lunghezza di ogni seme costituente la mano, si procede ordinando convenzionalmente da sinistra a destra le lunghezze dei quattro semi per *rango decrescente* e si parla, allora, di *distribuzione specifica* (DS)

Ad esempio, la DG con 13 carte dello stesso seme può essere suddivisa in 4 DS separate:

**13.0.0.0** ⇒ la mano con tutte le 13 picche

**0.13.0.0** ⇒ la mano con tutte le 13 cuori

**0.0.13.0** ⇒ la mano con tutte le 13 quadri

**0.0.0.13** ⇒ la mano con tutte le 13 fiori

È evidente che in questo ultimo tipo di rappresentazione, la non presenza di un seme, viene sempre essere indicata con uno zero.

Cosicché, ad esempio, con la rappresentazione 3.5.0.5 si codifica una bicolore 5.5 cuori/fiori con il tripleton di picche ed il vuoto a quadri.

Ricapitolando, indicheremo con DG la composizione della *mano* senza attribuire una specifica lunghezza ai singoli semi che la compongono, e con la dizione *DS* quella che, invece, vi fa riferimento.

Per calcolare il numero delle mani che si possono formare per ognuna delle 39 *DG* è necessario fare nuovamente ricorso all'algoritmo delle *combinazioni*.

Ad esempio, per calcolare il numero delle mani con DG 5.4.3.1, occorre moltiplicare il numero delle cinque formabili con le 13 carte del primo seme, per il numero delle quaterne formabili con quelle del secondo seme, per il numero delle terne formabili con quelle del terzo seme, ed infine, per il numero dei singoli formabili con l'unica carta del restante seme, ed infine, per il numero dei modi possibili con i quali si possono combinare tra loro i

semi componenti la mano ( $1.287 \times 715 \times 286 \times 13 \times 24 = 82.111.732.560$ ).

Occorre osservare che i modi con i quali si possono combinare tra loro i semi di una *mano* variano in funzione della diversità delle lunghezze dei colori che la compongono.

Essi sono 24 quando i 4 semi hanno tutti una lunghezza diversa tra loro (come, appunto, nell'esempio di poco fa della 5.4.3.1), sono 12 se solo due semi hanno la stessa lunghezza (come, ad esempio, nelle 4.4.3.2), e infine, sono 4 quando sono tre semi ad avere la stessa lunghezza (come, ad esempio, nelle 4.3.3.3).

Nell'esempio precedente relativo alla 5.4.3.1, abbiamo che 1.287 sono le cinque formabili con le 13 carte di un primo seme, 715 sono le quaterne formabili con le 13 carte di un secondo seme, 286 sono le terne formabili con le tredici carte di un terzo seme, 13 sono i singoli formabili con le tredici carte del quarto seme, ed infine, 24 sono le modalità con le quali si possono combinare i semi tra loro (5.4.3.1, 5.4.1.3, 4.5.3.1, 4.5.1.3, ....., 1.3.4.5)

Ad esempio, con la mano 5.4.3.1, sono configurabili 6 diverse mani bicolori (picche-cuori, picche-quadri, picche-fiori, cuori-quadri, cuori-fiori e quadri-fiori) tutte composte dello stesso numero di mani pari a:

$$82.111.732.560 : 6 = 13.685.288.760$$

Ognuna delle 6 mani bicolori 5.4.3.1 appena considerate, può poi essere a sua volta suddivisa in altre 4 diverse bicolori in relazione alla lunghezza dei singoli colori.

Ad esempio, per le bicolori nobili picche-cuori si avranno: 5.4.3.1, 5.4.1.3, 4.5.3.1, 4.5.1.3, ognuna composta da un numero di mani pari a:

$$13.685.288.760 : 4 = 3.421.322.190$$

Pertanto, si avranno anche:

$$3.421.322.190 \times 2 = 6.842.644.380$$

bicolori con la quinta di picche e altrettante con la quinta di cuori.

E, anche, lo stesso numero con il singolo di quadri e con il singolo di fiori.

Dal punto di vista bridgistico le DG possono essere raggruppate per insiemi coerenti rispetto a determinate analisi a cui è conveniente sottoporle.

Ad esempio le DG prive di singoli o vuoti (in seguito, nel loro insieme, chiamate brevità) sono più numerose delle altre:

<b>Mani senza brevità</b>	408.563.048.608	64,3%
<b>Mani con brevità</b>	226.450.510.992	35,7%
<b>Totale</b>	635.013.559.600	100%

L'unica DG che non presenta colori corti (cioè, né doppi e né brevità) è la 4.3.3.3 ed è per questo motivo che le mani che la rappresentano vengono definite *mani piatte* e sono particolarmente adatte al gioco a SA.

Le mani piatte sono suddivise in 4 gruppi uguali a seconda del seme della quarta e complessivamente sono in numero di:

<b>Piatte</b>	66.905.856.160	10,5%
<b>Ogni IV</b>	16.726.464.040	2,6%

La DG 4.4.3.2 con le sue due quarte e con il suo doppio è la più popolosa tra tutte ed è considerata predisposta per il gioco a SA quando viene a mancare l'incontro 4-4 in uno dei due semi nobili:

<b>Equilibrate</b>	136.852.887.600	21,6%
<b>4.4 nobile</b>	22.808.814.600	3,6%
<b>4.4 mista</b>	91.235.258.400	14,4
<b>4.4 minore</b>	22.808.814.600	3,6%

La DG 5.3.3.2 è una via di mezzo tra le bilanciate e le monocolori, viene definita *unicolore* ed è la seconda più frequente tra tutte le 39 DG.

Le mani unicolori vengono considerate adatte per il gioco a SA quando viene a mancare un fit 5-4 o un fit 5-3 in un seme nobile:

<b>Unicolori</b>	98.534.079.072	15,5%
<b>V nobile</b>	49.267.039.536	7,8%
<b>V minore</b>	49.267.039.536	7,8%

Le *mani piatte*, quelle *equilibrate* e quelle *unicolori con V minore* sono in genere considerate più adatte per il gioco a SA (tanto che abitualmente vengono assiate nelle specifiche aperture forti a SA) e nel loro insieme vengono chiamate mani bilanciate:

<b>Mani bilanciate</b>	253.025.783.296	39,8%
------------------------	-----------------	-------

Per le *unicolori nobili*, invece, il gioco a SA è considerato in genere accettabile solo quando non si forma un fit 5-3 in nobile.

Le due DG 5.4.3.1 e 5.4.2.2 sono definite *piccole bicolori* in quanto tra tutte le mani bicolori sono le uniche che includono solo 9 carte nei colori lunghi.

Sono considerate predisposte per il gioco a colore ma in caso di misfit nobile possono essere adeguate anche per la manche a SA (particolarmente la 5.4.2.2).

<b>Piccole bicolori</b>	149.294.059.200	23,5%
<b>5.4.3.1</b>	82.111.732.560	12,9%
<b>5.4.2.2</b>	67.182.326.640	10,6%
<b>5.4 nobili</b>	24.882.343.200	3,9%
<b>V nobile</b>	49.764.686.400	7,8%
<b>V minore</b>	49.764.686.400	7,8%
<b>5.4 minori</b>	24.882.343.200	3,9%
<b>IV nobile</b>	74.647.029.600	11,8%

Le due DG 6.4.2.1 e 6.4.3.0 sono definite *mani bicolori* e sono particolarmente predisposte per il gioco a colore.

Trovando un fit per uno dei due colori lunghi della mano, sono adatte per il gioco a colore sia nella sesta, che nella quarta (usando la sesta come colore di scarico).

In particolare con la 6.4.3.0, come per tutte le DG che presentano un vuoto, il gioco a SA è, in genere, sconsigliabile:

<b>Bicolori</b>		
	38.280.528.000	6,0%
<b>6.4.2.1</b>	29.858.811.840	4,7%
<b>6.4.3.0</b>	8.421.716.160	1,3%
<b>6.4 nobili</b>	6.380.088.000	1,0%
<b>VI nobile</b>	19.140.264.000	3,0%
<b>VI minore</b>	19.140.264.000	3,0%
<b>6.4 minori</b>	6.380.088.000	1,0%
<b>IV nobile</b>	31.990.440.000	5,0%

Le *grandi bicolori* sono tutte le DG che presentano due colori almeno quinti, sono particolarmente adatte per il gioco a colore e scarsamente dotate per quello a SA. Fanno parte di questo gruppo le seguenti DG: 5.5.2.1, 5.5.3.0, 6.5.2.0, 6.5.1.1, 7.5.1.0, 6.6.1.0, 8.5.0.0:

<b>Grandi bicolori</b>		
	35.656.103.340	5,6%
<b>5.5</b>	25.839.356.400	4,1%
<b>altre</b>	9.816.746.940	1,5%
<b>nobili</b>	5.942.683.390	0,9%
<b>miste</b>	23.770.735.560	3,7%
<b>minori</b>	5.942.683.390	0,9%

Le *bicolori asimmetriche* sono delle speciali DG bicolori che sono una via di mezzo tra le monocolori e le bicolori e che generalmente vengono trattate dai sistemi licitativi come mani monocolori.

Il loro gruppo include le DG 7.4.1.1, 7.4.2.0, 8.4.1.0 e 9.4.0.0.

Oltre alle *bicolori asimmetriche* di cui si è appena detto, il gruppo delle DG *monocolori* comprende tutte le DG che presentano un colore almeno sesto senza quarte a lato.

Quelle di gran lunga più frequenti sono le due DG 6.3.3.1 e 6.3.2.2 (*monocolori piccole*) che sono predisposte per il gioco a colore, ma che possono supportare abbastanza bene anche quello a SA (specie con le seste minori) a causa della capacità di far prese rapide del colore lungo.

Le DG con colore settimo o più (*monocolori grandi*) sono particolarmente adatte per operare i barrage.

<b>Monocolori</b>		
	82.587.341.828	13%
<b>6.3.2.2</b>	35.830.574.208	5,6%
<b>6.3.3.1</b>	21.896.462.016	3,4%
<b>seste</b>	57.727.036.224	9,1%
<b>altre</b>	19.782.000.944	3,1%
<b>asimmetriche</b>	5.078.304.660	0,8%

Le ultime due DG da trattare sono le uniche due che presentano tre colori almeno quarti (4.4.4.1 e 5.4.4.0).

Sono un po' le bestie nere di tutti i sistemi in quanto presentano caratteristiche difficilmente descrivibili per intero e che a secondo del contesto possono andar bene sia per il gioco a colore che per quello a SA ma che, però, sono meglio predisposte per supportare il gioco di difesa piuttosto che quello di attacco.

Sono le uniche DG che garantiscono la presenza di almeno un nobile quarto:

<b>Tricolori</b>		
	26.902.704.400	4,2%
<b>4.4.4.1</b>	19.007.345.500	3,0%
<b>5.4.4.0</b>	7.895.358.900	1,2%

Epitomando:

DG	Popolazione	f%
<b>Piatte</b>	66.905.856.160	10,5
<b>Equilibrate</b>	136.852.887.600	21,6
<b>Unicolori</b>	98.534.079.072	15,5
<b>Bicolori</b>	223.230.690.540	35,2
<b>Monocolori</b>	82.587.341.828	13
<b>Tricolori</b>	26.902.704.400	4,2
<b>Totale</b>	<b>635.013.559.600</b>	<b>100</b>

Di seguito, vengono elencati altri sottoinsiemi dell'universo mani utili per delle valutazioni quantitative d'assieme.

Nella tabella seguente vengono elencati i dati quantitativi delle DG ordinate per la lunghezza del loro colore più lungo:

DG	Popolazione	f%
<b>Colore IV</b>	222.766.089.260	35,1
<b>Colore V</b>	281.562.853.572	44,3
<b>Colore VI</b>	105.080.049.360	16,6
<b>Colore VII</b>	22.394.644.272	3,5
<b>Colore VIII+</b>	3.209.923.106	0,5
<b>Totale</b>	<b>635.013.559.600</b>	<b>100</b>

Nella tabella seguente vengono elencati i dati quantitativi delle DG ordinate in funzione della presenza di almeno un colore della lunghezza indicata:

DG	Popolazione	f%
<b>Vuoto</b>	32.421.163.480	5,1
<b>Singolo</b>	195.465.852.920	30,8
<b>Doppio</b>	407.993.940.432	64,2
<b>Triplo</b>	471.366.136.384	74,2

Riguardo alla parità della lunghezza dei colori costituenti le 39 DG presentano

l'interessante caratteristica: di poter essere solo di due tipi: o hanno 3 colori di lunghezza dispari ed uno di lunghezza pari (DG pari o mano pari), oppure, hanno tre colori pari ed uno dispari (DG dispari o mano dispari).

La popolazione delle DG pari è quantitativamente simile a quella delle DG dispari, tuttavia, sono diversi, invece, il numero delle DG che vanno a costituire i due gruppi.

In particolare, le DG pari sono 16 mentre quelle dispari sono 23:

DG	Popolazione	f%
<b>Pari</b>	317.497.504.064	49,999
<b>Dispari</b>	317.516.055.356	50,001
<b>Totale</b>	<b>635.013.559.600</b>	<b>100</b>

Questa curiosa distinzione può essere sfruttata per inviare degli interessanti segnali alternativi quando si è difensori e possono essere spesso utili specie contro i contratti di alto livello (da 4 in su).

In appendice verranno espresse, tra le numerose altre, le due tabelle delle DG suddivise per **parità** della mano.

Nell'appendice a questo lavoro, vengono anche espresse una serie di tabelle con i dati quantitativi relativi alle 39 DG suddivise nei vari comparti di possibile interesse.

### La linea

Quando si prendono in considerazione due mani di una stessa smazzata si ha a che fare con un insieme di 26 carte suddivise in due gruppi di 13 ciascuno, a sua volta, suddiviso nei soliti 4 semi.

Questo insieme viene definito *linea*.

Le linee di una smazzata sono 6 e, in relazione alla posizione geografica dei giocatori, possono essere raggruppate in 3 accoppiate: Nord-Sud ed Est-Ovest, Sud-Ovest e Nord-Est, Nord-Ovest e Sud-Est.


Per le *linee* è possibile usare la stessa codifica adottata per la distribuzione delle mani solo che, stavolta, il totale delle lunghezze dei 4 colori arriverà a 26 anziché a 13.

Nel seguito di questo lavoro, verranno chiamate con "LG" le *distribuzioni generiche* di linea e con "LS" le *distribuzioni specifiche* di linea.

Fissata una delle due mani di una stessa *linea*, è automaticamente definita per differenza anche la dirimettaia.

Ad esempio, se la linea LS<sub>NS</sub> è una 9.6.6.5 e Nord ha una DS<sub>N</sub> 5.4.2.2, allora, per differenza, Sud avrà una DS<sub>S</sub> 4.2.4.3.

Fissata la LS di una *linea*, la linea contrapposta della stessa smazzata (*linea riflessa*) non potrà che essere formata dai complementi a 13 dei 4 semi.

NO ⇒ 9.6.6.5	5.3.3.2	NE ⇒ 6.6.6.8
4.3.3.3		1.3.3.6
SO ⇒ 7.7.7.5	3.4.4.2	SE ⇒ 4.7.7.8
NS ⇒ 8.7.7.4		
EO ⇒ 5.6.6.9		

Nello schema qui sopra vengono mostrate le sei LS generate per la smazzata formata con le 4 DS date, dove le linee riflesse sono evidenziate con colori uguali.

Queste interdipendenze che sono state scoperte dal teorico norvegese Helge Vinje sono state utilizzate anche dall'americano Robert Sheehan per orchestrare un tipo di difesa del tutto originale.

Con lo stesso algoritmo usato per calcolare la numerosità delle mani, possiamo calcolare anche quella delle linee:

$$L = {}_{52}C_{13} \times {}_{39}C_{13} \approx 5 \cdot 10^{21}$$


che, come i miei lettori possono vedere, è un numero straordinariamente superiore a quello delle mani.

Delle 104 possibili LG configurabili con le 26 carte di due mani, ne esistono solo due che non presentano nessun colore almeno ottavo (la 7.7.6.6 e la 7.7.7.5). Esse vengono qui definite *linee di misfit* e rappresentano il 15,7% dell'universo linee.


Le **smazzate di misfit**, costituiscono un insieme di smazzate che sono formate con due LG 7.7.6.6 (LG<sub>NS</sub> 7.7.6.6 e LG<sub>EO</sub> 6.6.7.7 o viceversa) e che presentano la caratteristica di non avere semi almeno ottavi su nessuna delle due linee contrapposte nel gioco (NS ed EO).

Esse sono pari a poco più di un decimo di quelle totali e hanno la particolarità di poter essere formate con una sola LG 7.7.6.6 e con la sua linea riflessa 6.6.7.7.

Ad esempio:

NO ⇒ 9.6.6.5	5.3.3.2	NE ⇒ 7.6.7.6
4.3.3.3		2.3.4.4
SO ⇒ 6.7.6.7	2.4.3.4	SE ⇒ 4.7.7.8
NS ⇒ 7.7.6.6		
EO ⇒ 6.6.7.7		

Le **smazzate di semi fit** costituiscono un insieme di smazzate che sono componibili con due sole LG, la 7.7.7.5 e la 6.6.6.8:

NO ⇒ 9.6.7.4	5.3.4.1	NE ⇒ 7.6.7.6
4.3.3.3		2.3.3.5
SO ⇒ 6.7.6.7	2.4.3.4	SE ⇒ 4.7.6.9
NS ⇒ 7.7.7.5		
EO ⇒ 6.6.6.8		


Esse presentano la caratteristica di avere una linea priva di semi ottavi (linea di

misfit), mentre, su quella riflessa ne esiste uno ottavo (linea di fit):

Le rimanenti 102 LG sono tutte **linee di fit** (linee che includono almeno un seme almeno ottavo) e tutte insieme rappresentano l'84,7% dell'universo linee.

Le *smazzate di fit* sono quindi componibili solo utilizzando *linee di fit*.

Ad esempio:

NO ⇒ 10.6.6.4	6.3.3.1	NE ⇒ 7.6.7.6
4.3.3.3		1.3.4.5
SO ⇒ 6.7.6.7	2.4.3.4	SE ⇒ 3.7.7.9
NS ⇒ 8.7.6.5		
EO ⇒ 5.6.7.8		

Con riferimento alla loro numerosità le LG risultano così ripartite:

Tipo	N	Popolazione	f%
Misfit	2	811.652.325.894.624.000.000	15,7
Fit	102	4.346.197.967.885.430.000.000	84,3
<b>Totali</b>	<b>104</b>	<b>5.157.850.293.780.050.000.000</b>	<b>100</b>

La popolazione di ognuna delle possibili 104 linee si calcola moltiplicando il numero di tutte le coppie DG-DS che le danno origine.

Infatti, ciascuna linea può essere costituita da più accoppiate di DS costituenti.

Ad esempio, se si prende in esame la già incontrata LG 7.7.6.6, essa può essere formata contrapponendo ben 117 coppie di DG-DS diverse.

In particolare, solo 23 delle 39 DG costituenti l'universo mani sono in grado di partecipare alla sua formazione e, ognuna di esse si può combinare con diverse altre DS della mano contrapposta.

A mero titolo di esempio, elenchiamo dapprima 3 delle 23 DG componenti:

LG ⇒ 7.7.6.6	
4.3.3.3	3.4.3.3
	2.4.4.3
	2.3.4.4
	3.3.4.3
	3.3.3.4
	2.4.3.4
4.4.3.2	3.3.3.4
	2.2.4.5
	3.2.4.4
	3.2.3.5
	2.3.4.4
	2.3.3.5
5.3.3.2	2.4.3.4
	1.3.4.5
	2.3.4.4
	2.3.3.6
	1.4.4.4
	1.4.3.5

per poi mostrare la 23<sup>a</sup>:

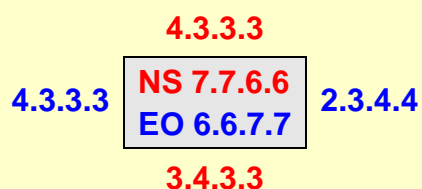
7.6.0.0	0.1.6.6
	0.0.7.6
	0.0.6.7

La LG 7.7.6.6, qui presa a mero titolo di esempio, presenta una popolazione pari a 541.101.550.596.416.000.000.

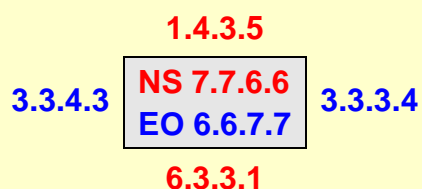
Bisogna fare bene attenzione al fatto che non vi è una stretta relazione tra la tipologia di una LG e quelle delle coppie DG-DS che la possono costituire.

Ad esempio, abbiamo visto che la LG 7.7.6.6, l'unica capace di dare origine alle *smazzate di misfit*, è quella che bilancia al meglio i quattro semi sulla linea, tuttavia, questo non implica che le 4 DG che formano la smazzata siano a loro volta delle mani ben bilanciate nei 4 semi.

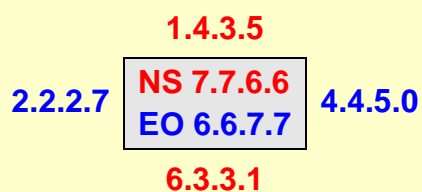
Ad esempio, se una delle possibili configurazioni può essere la seguente:



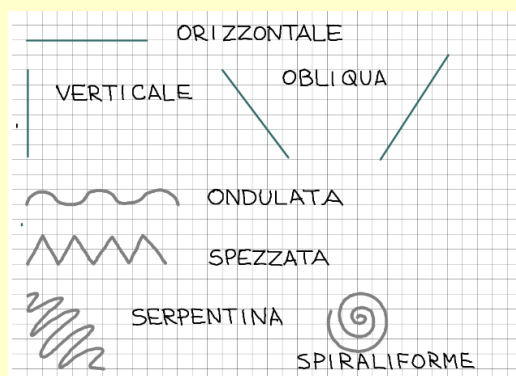
che presenta un *piattume* davvero esasperante per tutte le 4 DG componenti la smazzata, la stessa *smazzata di misfit* può però essere costituita da:



nella quale la linea NS contrappone al *piattume* di quella EO, due mani sbilanciate (una bicolore piccola ed una monocolore piccola) e, volendo esasperare il concetto, la stessa LG può essere anche costituita da:



dove di mani bilanciate non se ne vede nemmeno l'ombra.



*Le linee*

Le LG che esprimono un fit massimo ottavo sono in numero di 7 e rappresentano il 45,7% dell'universo delle linee.

Esse presentano la seguente frequenza di ricorrenza nonché la popolazione complessiva esposta in blu nella riga di fondo:

Prg.	LG <sub>8</sub>	%
1	8.7.6.5	51,6
2	8.7.7.4	14,3
3	8.6.6.6	11,4
4	8.8.6.4	10,7
5	8.8.5.5	7,3
6	8.8.7.3	4,3
7	8.8.8.2	0,3
<b>Pop.</b>	<b>2.359.441.029.749.080.000.000</b>	<b>100</b>

Quando sulla vostra linea è presente una LG ottava, per la linea riflessa, riguardo al fit ci sono le seguenti probabilità di esistenza:

Fit	%
11	0,3
10	4,3
9	25,1
8	58,8
7	11,5
<b>Pop.</b>	<b>100</b>

Per maggiore chiarezza, se avete accertato che i vostri avversari hanno un fit soltanto ottavo sulla loro linea e, ultimi di mano, siete indecisi se riaprire o meno, dovete considerare che avete il 58,8% di averne uno di uguale lunghezza, il 29,7%

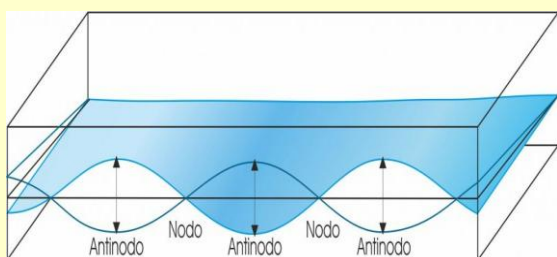
di averne uno più lungo e l'11,5% di non averne affatto.

Le LG che esprimono un fit massimo nono sono in numero di 13 e rappresentano il 28,1% dell'universo linee.

Esse presentano la seguente frequenza di ricorrenza e la seguente popolazione:

Prg.	LG <sub>9</sub>	%
1	9.7.6.4	25,9
2	9.6.6.5	23,3
3	9.7.5.5	17,5
4	9.8.5.4	14,6
5	9.8.6.3	7,8
6	9.7.7.3	5,2
7	9.8.7.2	2,1
8	9.9.5.3	1,6
9	9.9.4.4	1,1
10	9.9.6.2	0,6
11	9.8.8.1	0,13
12	9.9.7.1	0,1
13	9.9.8.0	0,006
<b>Pop.</b>	<b>1.449.351.129.508.650.000.000</b>	<b>100</b>

Quando sulla vostra linea è presente una LG nona, per la linea riflessa ci sono le probabilità di esistenza mostrate nella tabella qui accanto.



*Le linee riflesse*

Fit	%
13	0,006
12	0,231
11	2,71
10	14,58
9	41,64
8	40,83
<b>Pop.</b>	<b>100</b>

Pertanto, quando gli avversari hanno chiaramente mostrato di avere sulla loro linea un fit nono e, ultimi di mano, siete indecisi se riaprire o meno, dovete considerare che avete il 41,6% di probabilità di averne uno di pari lunghezza sulla vostra, il 17,6% di averne uno più lungo e il 40,8% di averne uno soltanto ottavo, mentre è, infine, escluso che possiate trovarvi su una linea di misfit.

Sfruttando un esempio, cercheremo di capire meglio quale utilità pratica si può trarre da questa tabella.

Oggi, in varie parti del globo, sono ancora piuttosto in voga i *rialzi Bergen che vengono eseguiti con l'appoggio quarto al nobile quinto di apertura e con delle mani debolissime (in genere, 0-6PO).*

Il loro presupposto è quello di gettare scompiglio tra le linee nemiche inibendone il normale scambio informativo ma, come si cercherà di dimostrare, si tratta di un presupposto che può tramutarsi in un vero fastidio solo per dei giocatori amatoriali.

Nord	Est	Sud	Ovest
1♠	P	3♠	?

Tanto per cominciare, ci si dovrebbe chiedere perché un Ovest con carte ritenute adatte all'entrata in agone

dovrebbe sentirsi intimidito, sapendo di avere nel 59,2% un fit almeno nono sulla propria linea, e alle brutte, di averne certamente uno ottavo.

L'unico vero rischio per Ovest è che l'apertore possa avere forza di rovescio e che possa approfittarsi della situazione di zona per sferrare un feroce *contro punitivo*, evento che, però, può accadere solo una volta su 4, perché nelle altre 3 posizioni del board, il possibile frutto del contro punitivo deve essere messo in comparazione con il probabile premio di manche che può vantare la linea avversaria.

Inoltre, l'apertore avrà forza di rovescio in meno del 10% dei casi, il che riduce drasticamente la possibilità di dover subire un *contro punitivo* che risulti devastante.

Per quanto riguarda la supposta inibizione delle possibilità di colloquio, dovrebbe poi, essere presa in opportuna considerazione la natura delle informazioni rilasciate con il salto Bergen.

Si supponga, dapprima, che Ovest abbia il tripleton di picche.

La licita avversaria gli fa avere la certezza che il proprio partner è singolo/vuoto nel colore di apertura e che gli avversari hanno una decina di PO a picche dai quali potranno ricavare al massimo una presa difensiva (forse nessuna).

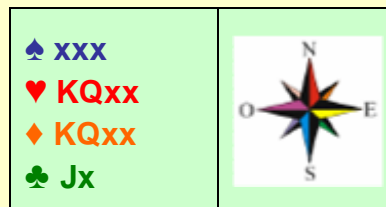
In effetti, è come se 6 PO (Re, Dama e Fante di picche) fossero improvvisamente spariti dal mazzo, cosicché, tutti i *giustificativi* dei contratti per la propria linea non devono più essere rapportati ai 40 PO del mazzo ma, bensì, ai rimanenti 34 effettivamente utili.

Questo significa che se solitamente si conta sull'averne 24/25PO ed un buon fit per lanciarsi in un contratto a colore a livello di quattro, ora questa soglia deve venire così ricalcolata:

$$40 : 24,5 = 34 : x$$

Risolvendo questa semplice proporzione si scoprirà che il *giustificativo di momento* è sceso a soli 21 PO e che, se il seme di fit fosse quello di cuori, ci sarebbe la possibilità di librarsi convenientemente a manche anche disponendo di una dotazione così esigua.

Ad esempio:



con le carte qui sopra, per le **proprietà delle linee**, potete essere certi che il vostro partner avrà quanto meno quattro carte in un colore rosso (molto meno di frequente 6 a fiori) e che la sua lunghezza nel colore che promuoverete al rango di atout, gli permetterà, quasi certamente, di tagliare almeno due delle vostre perdenti nel colore di picche.

Come palleggiarsi nel modo più utile possibile queste informazioni tra il quarto di mano che nell'esempio in esame deve intervenire *libero* e il secondo di mano, a cui tra poco toccherà nuovamente la parola in posizione di *riapertura* qualora l'apertore decida di passare, è una questione che esula dagli intendimenti di questo lavoro.

I miei lettori possono disegnarli la *sistemazione* che preferiscono, ma, quello che è assolutamente certo è che se il rispondente non avesse fatto la sua interdizione e si fosse limitato a passare, sarebbe stato molto più difficile, per i suoi avversari percepire la possibilità di potersi spingere convenientemente a manche con soli 21 PO in linea.

Si supponga ora, che il singolo di picche sia nella mano di Ovest, nulla cambierebbe rispetto al precedente ragionamento se non il fatto che ora sarà Ovest ad avere la consapevolezza di poter tagliare un paio di perdenti di picche del suo dirimpettaio.

Solo quando si ha un doubleton nel colore avversario, la situazione si capovolge e diviene sfavorevole al proprio partito perché, stavolta, gli avversari possono, con ogni probabilità, ricavare due prese dal loro colore lungo se giocano in difesa, mentre, se dovessero scegliere di giocare in attacco, avrebbero bisogno di effettuare solo due battute di atout per eliminare i vostri resti 2-2.

Alla luce di quanto fin qui argomentato, quando ci si trova di fronte ad un *salto interdittivo*, è bene assumere un atteggiamento aggressivo se si hanno un numero dispari di atout. Viceversa, occorre fare, se gli atout sono, invece, in numero pari (considerando zero come numero pari).

Resta, infatti, da aggiungere che quando si ha un vuoto nel colore di apertura, la situazione si ingarbuglia non poco, perché se da un lato diminuisce ulteriormente il punteggio con cui è possibile aspirare alle 10 prese in attacco:

$$40 : 24,5 = 30 : x$$

riducendosi a 18 i PO necessari per il loro mantenimento, dall'altra, il proprio partner sarà in possesso di quattro carte nel colore di atout avversario, il che aumenterà la difficoltà per il giocatore ad eliminarle tutte nonché la possibilità di riuscire a mandare down l'apertore (che si troverà di fronte ad una imprevista cattiva divisione degli atout).

Il lettore deve anche considerare che il proprio partner non avrà nessuna difficoltà a leggere il vuoto presente nella sua mano. Infatti, l'unico vero rischio che corre la linea opponente è, infatti, quello di valutare gli effetti della brevità posseduta due volte (la prima da chi la vede nella propria mano e la seconda da chi la legge in quella del proprio compagno).

Pure se esso è molto meno frequente, viene di seguito esposta anche la tabella del *gran fit* decimo, mentre, si rimanda all'appendice per quelli più lunghi e ancor più rari

Le LG che esprimono un fit massimo decimo sono in numero di 18 e rappresentano l'8,7% dell'universo linee.

Esse presentano la seguente popolazione e la seguente frequenza di ricorrenza:

Prg.	LG <sub>10</sub>	%
1	10.7.5.4	25,2
2	10.6.5.5	22,4
3	10.6.6.4	16,8
4	10.7.6.3	13,4
5	10.8.5.3	7,6
6	10.8.4.4	5,2
7	10.8.6.2	2,7
8	10.9.4.3	2,3
9	10.7.7.2	1,8
10	10.9.5.2	1,1
11	10.8.7.1	0,46
12	10.9.6.1	0,25
13	10.10.4.2	0,13
14	10.10.3.3	0,09
15	10.10.5.1	0,04
16	10.9.7.0	0,02
17	10.8.8.0	0,01
18	10.10.6.0	0,004
<b>Pop.</b>	<b>447.334.031.127.263.000.000</b>	<b>100</b>

Quando sulla vostra linea è presente una LG decima, per la linea contrapposta valgono le probabilità di fit rappresentate nella seguente tabella.

Fit	%
13	0,04
12	0,75
11	5,85
10	23,4
9	47,2
8	22,7
Pop.	100

Pertanto, quando gli avversari hanno lasciato capire di avere in linea un fit almeno decimo e siete indecisi se riaprire o meno, considerate che avete il 23,4% di averne uno di pari lunghezza, il 6,14% di averne uno più lungo, il 47,2% di averne uno nono ed, infine, solo il 22,7% di averne uno ottavo.


### La legge del fit

Dalle precedenti constatazioni emerge una incontrovertibile realtà che deve condizionare fortemente le decisioni da prendere durante la licita:

*quando una linea esprime un buon fit, anche l'altra ne vanterà uno proprio simile*

Questa che può essere enunciata come la **legge del fit** ha una validità assoluta quando il fit espresso da una LG è almeno nono, mentre, ha un'unica eccezione quando il fit espresso da una LG è soltanto ottavo perché, come è stato già detto, una sola delle 7 LG generanti un fit ottavo: la 8.6.6.6, è anche generatrice di una LG riflessa soltanto settima, dando origine ad una piuttosto rara *smazzata di semi fit*.

Nondimeno, la LG 8.6.6.6 è solo una delle 7 LG che espongono almeno un fit ottavo e rappresenta solo l'11,5% del suo sottoinsieme (nonché il 5,2% dell'intero universo linee).

	♠ AJ9 ♥ 642 ♦ J9 ♣ Q9754	1
♠ 8 ♥ J ♦ AT8752 ♣ AK832		♠ Q63 ♥ QT8 ♦ KQ63 ♣ JT6
	♠ KT7542 ♥ AK9753 ♦ 4 ♣ -	

Ovest	Nord	Est	Sud
1♦	P	2♦	X
5♦	P	P	P

Quando prima Nord e poi Sud rinunciano alla contesa, dimostrano chiaramente di non conoscere, o di non saper far affidamento, sulla **legge del fit**.

Essi non potevano temere di mancare il fit in uno dei nobili di Sud a causa dell'enorme numero di atout che hanno mostrato i propri avversari e avrebbero dovuto chiamare e realizzare le 11 prese in nobile che gli spettano di diritto nonostante l'esiguità, solo apparente, dei propri 18 PO.

E, chissà che EO, con tutte le loro teste, non si sarebbero pure fatti tentare dal *contro punitivo*!

Il lettore consideri che, la difficoltà di fronte alla quale si sono trovati gli oppositori, è un fatto oggettivo.

Per entrambi, un *contro* a così alto livello rischiava di essere *passato* dal compagno, mentre, scegliere un nobile rischiava di fallire il colore di fit quando ve ne era uno sicuro nell'altro.

Da queste situazioni non se ne esce se non si accorda prima sul significato degli *interventi* e delle *riaperture* che, in funzione del contesto licitativo, devono essere ben calibrati gli uni con le altre.

Il lettore deve considerare che la *legge del fit* ha una validità assoluta perché non risente degli avvenimenti che si consumano durante lo svolgimento di una smazzata.

Ad esempio, le probabilità a priori relative alla divisione dei *resti di un colore*, si modificano continuamente durante il gioco in relazione alle carte che si rendono man mano note (per effetto della *legge di attrazione*), mentre, il fatto che se vi è fit su una linea, ve ne è uno anche sull'altra, dipende dalla distribuzione complessiva iniziale e non può più essere modificato in alcun modo dal susseguirsi degli avvenimenti del gioco.

### La licita criptata

Vale la pena fare un breve cenno al fatto che una licita può essere interpretata in modi diversi in relazione ad un parametro che il partner può

discernere più facilmente di quanto non possano fare i suoi oppositori.

L'autore è convinto che questa possibilità costituirà il territorio di ricerca del *bridge del futuro*.

A mero scopo esemplificativo, dopo la sequenza che abbiamo preso in esame nella smazzata precedente, si potrebbe concordare per la seconda licita di Nord i seguenti significati:

**Passo** = carte nei nobili: meno di 4

**Contro** = carte nei nobili: 4 o più

Pur mettendo bene in evidenza questo accordo nella propria *convention card*, di fatto, Sud sarebbe in grado di valutare il messaggio in funzione delle sue carte assai più utilmente di quanto potrebbero fare i suoi avversari, che lo vedrebbero, invece, fumoso e poco interessante.

Con pazienza e con molto coraggio si può pensare di ideare un sistema licitativo fortemente basato su *ambiguità* di questo tipo.

E, non vi è dubbio che, prima o poi, qualcuno lo farà.

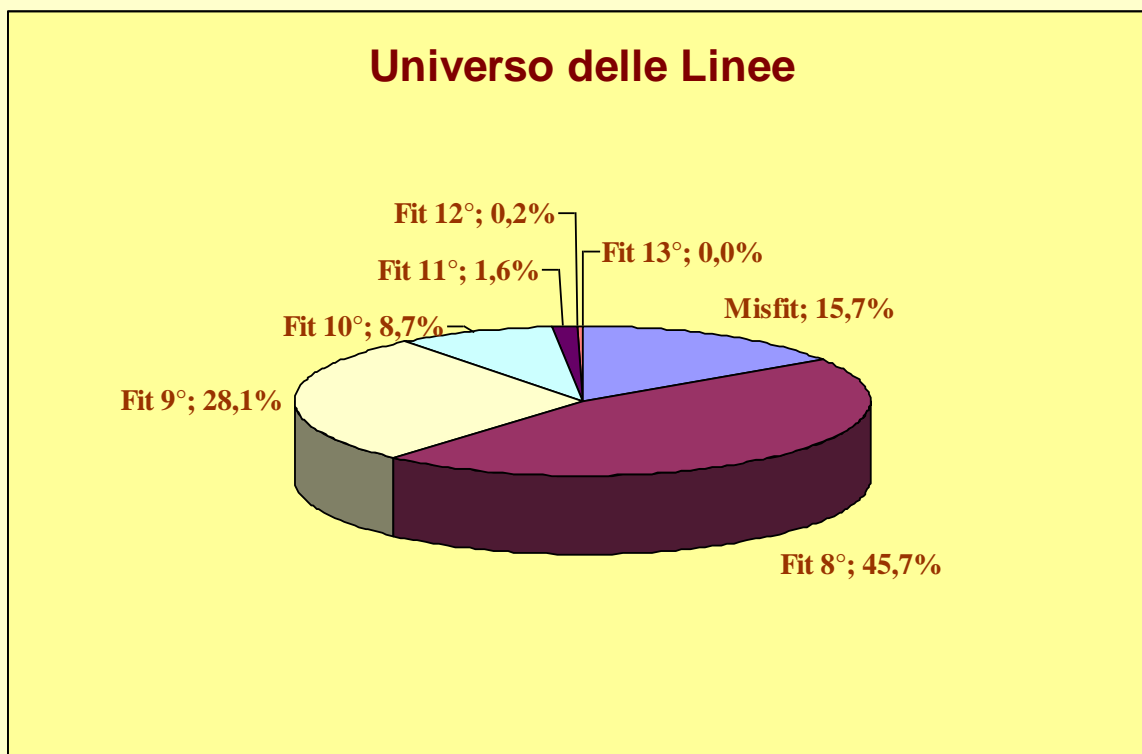


18/7/1936 – Le signore del Bridge francese  
Christiane Loiseau, Moussia Behr, Claire Bedin,  
Mlle de Boismartin, Marie Claire de Montaigne

## Universo delle linee

Nel grafico a torta qui sotto, vengono esposti i dati statistici relativi all'intero *universo delle linee*.

La parte del leone la fanno le *linee di fit ottavo* che coprono quasi la metà dell'intero universo.



Questo significa che quasi la metà delle volte nelle quali si indosseranno le vesti del giocatore, ci si dovrà disbrigare avendo sulla propria linea, uno o più fit ottavi.

Poco più di una volta su 6, ci si troverà, invece, a battersi dovendo gestire una *linea di misfit* (cioè, senza avere nessun colore almeno ottavo schierato nel proprio campo).

## Universo del misfit

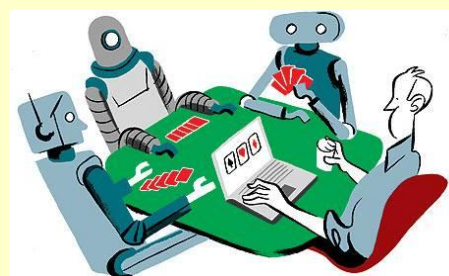
Le due *linee di misfit* 7.7.6.6 e 7.7.7.5, che da sole rappresentano l'intero *universo del misfit*, nonché, il 15,74% dell'intero *universo linee*, sono generate molto più di frequente da due DG non troppo sbilanciate.

Nella tabella che segue è possibile osservare come l'84% dell'universo delle *linee di misfit* sia composto con sole 5 DG, non troppo sbilanciate (l'unico

singolo compare nel 7,5% dei casi quando entra in gioco la DG 5.4.3.1).

DS <sub>N</sub>	DS <sub>S</sub>	7.7.6.6	DS <sub>S</sub>	7.7.7.5
4.4.3.2	3.3.3.4	19,55%	3.3.4.3	9,07%
5.3.3.2	2.4.3.4	11,59%	2.4.4.3	5,69%
4.3.3.3	3.4.3.3	10,99%	3.4.4.2	4,81%
5.4.3.1	2.3.3.5	7,54%	2.3.4.4	4,12%
5.4.2.2	2.3.4.4	6,87%	2.3.5.3	3,56%
<b>Totali</b>		<b>56,54%</b>		<b>27,52%</b>
<b>Totale complessivo</b>				<b>84,06%</b>

Il partito opposto (EO) battersi avrà come linea riflessa LS 6.6.7.7, oppure, la LS 6.6.6.8.



Il restante 16% dell'universo delle linee di misfit è, invece, costruito con altre 18 DG per lo più sbilanciate:

DG	DGo	7.7.6.6	DGo	7.7.7.5
6.3.2.2	1.4.4.4	2,23%	1.4.5.3	1,29%
4.4.4.1	3.3.2.5	2,12%	3.3.3.4	1,10%
6.4.2.1	1.3.4.5	1,45%	1.3.5.4	0,92%
5.5.2.1	2.2.4.5	1,32%	2.2.5.4	0,80%
6.3.3.1	1.4.3.5	1,22%	1.4.4.4	0,74%
5.4.4.0	2.3.2.6	0,52%	2.3.3.5	0,33%
6.4.3.0	1.3.3.6	0,34%	1.3.4.5	0,24%
5.5.3.0	2.2.3.6	0,31%	2.2.4.5	0,20%
7.3.2.1	0.4.4.5	0,20%	0.4.5.4	0,15%
6.5.1.1	1.2.5.5	0,14%	1.2.6.4	0,10%
6.5.2.0	1.2.4.6	0,12%	1.2.5.5	0,09%
7.2.2.2	0.5.4.4	0,06%	0.5.5.3	0,04%
7.4.1.1	0.3.5.5	0,03%	0.3.6.4	0,03%
7.4.2.0	0.3.4.6	0,03%	0.3.5.5	0,02%
7.3.3.0	0.4.3.6	0,02%	0.4.4.5	0,02%
6.6.1.0	1.1.5.6	0,01%	1.1.6.5	0,01%
7.5.1.0	0.2.5.6	0,01%	0.2.6.5	0,00%
7.6.0.0	0.1.6.6	0,00%	0.1.7.5	0,00%
<b>Totali</b>		<b>10,13%</b>		<b>5,81%</b>

Complessivamente l'universo delle linee di misfit risulta così popolato:


LG	Popolazione	f.%
7.7.6.6	270.550.775.298.208.000.000	33,3
7.7.7.5	541.101.550.596.416.000.000	66,7
<b>Tot.</b>	<b>811.652.325.894.624.000.000</b>	<b>100</b>

Il lettore potrebbe chiedersi che utilità potrebbe esserci nel prendere attenta visione di questi dati statistici.

Quelli quantitativi servono solo a dare una dimensione allo scenario.

Quelli percentuali sono certamente più utili, ma riguardano più le questioni teoriche del bridge che quelle pratiche.

Però...

♠ 863			
♥ KJ73			
♦ K4			
♣ AK83			
<b>Ovest</b>	<b>Nord</b>	<b>Est</b>	<b>Sud</b>
1♣	P	1♦	P
1♥	P	1SA	P
?			

Quante volte il lettore ha assistito a questa sequenza della linea avversaria e si è comportato, imitato da quasi tutto il resto della sala, passando, su 1SA?

Orbene, quello di 1SA è forse il miglior parziale che si può sottoscrivere tra quelli di basso livello e spesso comporta per il giocatore un buon risultato.

Eppure, la licita ha posto dei paletti, in quanto ha certificato che Est non può avere una quarta nobile (avrebbe replicato con 1♠ o con 2♥) e nemmeno può avere una bicolore minore o una sesta di quadri (avrebbe replicato con 2♣ o con 2♦).

Le DS che rimangono in gioco per Est sono allora le seguenti 10:

DS <sub>O</sub>	DS <sub>E</sub>	LS <sub>EO</sub>	LS <sub>NS</sub>
<b>3.4.2.4</b>	3.2.4.4	6.6.6.8	7.7.7.5
	2.3.4.4	5.7.6.8	8.6.7.5
	3.3.4.3	6.7.6.7	7.6.7.6
	3.3.3.4	6.7.5.8	7.6.8.5
	2.3.5.3	5.7.7.7	8.6.6.6
	3.2.5.3	6.6.7.7	7.7.6.6
	3.3.5.2	6.7.7.6	7.6.6.7
	3.3.2.5	6.7.4.9	7.6.9.4
	3.2.3.5	6.6.5.9	7.7.8.4
	2.3.3.5	6.7.4.9	7.6.9.4

Dove per 4 volte la linea EO resta in misfit (sfondo celestino), per tre volte lega un fit ottavo a fiori (sfondo rosaceo) e per altre tre volte forma un fit nono a fiori (sfondo verdino).

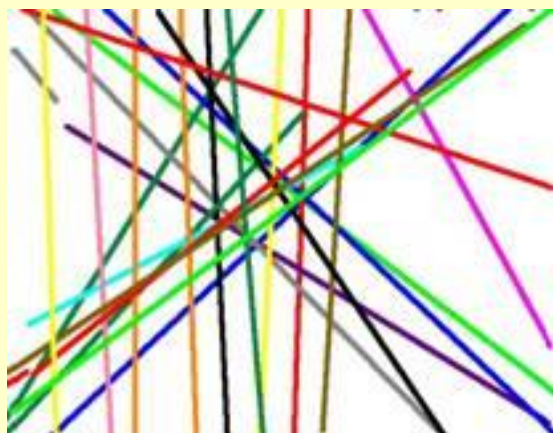
Calcolando le popolazioni delle 10  $LS_{EO}$  si ottiene un totale complessivo di 1.203.493.214.264.260.000.000 di linee possibili (cfr. pag. 59) che si suddivide tra i 3 possibili fit in questo modo:

Fascia	Popolazione	%
Misfit	471.686.101.267.837.000.000	39,2
Fit 8°	450.876.420.329.550.000.000	37,5
Fit 9°	280.930.692.666.873.000.000	23,3


Pertanto, l'apertore, dopo questa sequenza licitativa, oltre 6 volte su 10, verrà a disporre di un fit a fiori che, di massima, rende uguale o più conveniente il parziale di 2♣ rispetto a quello di 1SA, tanto che, statistiche alla mano, dovrebbe optare per una seconda replica a 2♣.

Il rispondente, senza sapere se il partner ha la quarta o la quinta di fiori, accetterà volentieri il 2♣ tutte le volte che avrà la quarta o la quinta di fiori, lo accetterà ugualmente, anche se meno volentieri, tutte le volte che avrà il tripleton, mentre, riporterà a 2♦ nell'unico caso in cui si ritroverà con il doppio di fiori (7,8%).

In ogni caso, optando per il parziale di 2♣, finirà per giocare il 61% delle volte con almeno 8 atout e, sul lungo periodo, otterrà risultati migliori che giocando 1SA.



Le Linee

		♠ Q52 ♥ AQ85 ♦ QT5 ♣ 972	2	
♠ 863 ♥ KJ73 ♦ K4 ♣ AK85			♠ AJ7 ♥ 42 ♦ J832 ♣ QJT6	
		♠ KT94 ♥ T96 ♦ A976 ♣ 43		
Ovest	Nord	Est	Sud	
1♣	P	1♦	P	
1♥	P	1SA	P	
2♣	P	P	P	

Con queste carte distribuite in un torneo internazionale a Deauville diversi lustri or sono, le uniche due coppie che chiamarono e realizzarono il parziale di 2♣ presero l'83%, mentre, un'altra, che difese a 3♣ su un parziale a colore chiamato da NS, prese il 64%.

Le linee possono essere suddivise in due grandi categorie: **Unipari** e **Bipari**.

### Le linee unipari

Le *linee unipari* (LU) coprono un quarto dell'intero universo linee e hanno la caratteristica di essere formate con quattro colori che hanno tutti la stessa parità di lunghezza (quindi, 4 colori di lunghezza dispari, oppure, 4 colori di lunghezza pari).

Ad ogni  $LS$  pari ( $LS_P$ ) si riflette una  $LS$  dispari ( $LS_D$ ) e viceversa.

Le *linee unipari* posseggono delle interessanti proprietà che le legano ai *colori indici* di tutte le coppie di DS con cui può essere costruita ciascuna  $LS$ , nonché, ai colori indici delle  $LS$  riflesse.

Il **colore indice** è l'unico nella mano che ha parità diversa dagli altri tre.

Classe	Popolazione	f%
LU	1.289.462.492.315.650.000.000	25
<b>Totali</b>	<b>5.157.850.293.780.050.000.000</b>	<b>100</b>

Per mera comodità del lettore, vengono di seguito elencate le 16 LU<sub>P</sub> con le rispettive linee riflesse LU<sub>D</sub>:


LG <sub>U</sub>							
LG <sub>P</sub>				LG <sub>D</sub>			
8	8	8	2	5	5	5	11
8	8	6	4	5	5	7	9
8	6	6	6	5	7	7	7
10	10	6	0	3	3	7	13
10	10	4	2	3	3	9	11
10	8	8	0	3	5	5	13
10	8	6	2	3	5	7	11
10	8	4	4	3	5	9	9
10	6	6	4	3	7	7	9
12	12	2	0	1	1	11	13
12	10	4	0	1	3	9	13
12	10	2	2	1	3	11	11
12	8	6	0	1	5	7	13
12	8	4	2	1	5	9	11
12	6	6	2	1	7	7	11
12	6	4	4	1	7	9	9

Tutte e 32 le LU presentano la proprietà di poter essere formate solo con due DG che hanno il medesimo *colore indice* e, inoltre, le 16 LU<sub>P</sub> presentano la caratteristica che le due DG componenti hanno anche la stessa parità del colore indice (entrambi pari o, entrambi dispari), mentre, le 16 LU<sub>D</sub> presentano la

caratteristica di avere la parità dei colori indici delle due DG componenti, opposta (quindi, saranno uno pari ed uno dispari).

Per maggiore chiarezza, di seguito vengono meglio illustrate le due proprietà appena enunciate per alcune LU.


Nello schemino che segue, NS posseggono una linea unipari dispari (LU<sub>D</sub>) formata dalle due DS<sub>N</sub> 4.4.3.2 e DS<sub>S</sub> 5.3.2.3, mentre, EO posseggono una linea unipari pari (LU<sub>P</sub>) formata dalle due DS<sub>O</sub> 2.3.3.5 e DS<sub>E</sub> 2.3.5.3:

LU <sub>NS</sub> 9.7.5.5	4.4.3.2	
2.3.3.5		2.3.5.3
	5.3.2.3	LU <sub>EO</sub> 4.6.8.8

Come declamato dalla 1<sup>a</sup> proprietà delle linee unipari, entrambi i giocatori componenti le due linee contrapposte (NS ed EO) hanno lo stesso colore indice (rispettivamente quadri per NS e picche per EO).

Inoltre, come declamato dalla 2<sup>a</sup> proprietà delle LU, i *colori indici* di NS, allineandosi lungo una LU<sub>D</sub>, hanno i *colori indici* con parità opposta (dispari per Nord e pari per Sud), mentre, i *colori indici* di EO, trovandosi allineati lungo una LU<sub>P</sub>, hanno parità uguale (pari, sia per Nord, che per Sud).


Nello schemino seguente NS ed EO posseggono le stesse identiche LU del caso precedente, però la 9.7.7.5 di NS è formata dalle due DS 4.3.3.3 e 5.4.2.2, mentre, la 4.6.8.8 di EO è formata dalle due DS 2.3.3.5 e 2.3.5.3:

9.7.5.5	4.3.3.3	
3.3.3.4		1.3.5.4
	5.4.2.2	4.6.8.8

Come declamato dalla 1<sup>a</sup> proprietà delle LU, sia NS che EO hanno lo stesso *colore indice* (picche per NS e fiori per EO).

Come declamato dalla 2<sup>a</sup> proprietà, i *colore indici* di NS, trovandosi allineati lungo una LU<sub>D</sub>, hanno parità opposta (pari per Nord e dispari per Sud), mentre, i *colore indici* di EO, trovandosi allineati lungo una LU<sub>P</sub>, hanno parità uguale (pari sia per Est, che per Ovest).

Nello schemino seguente NS ed EO posseggono ancora le stesse identiche LU dei casi precedenti, però la 9.7.7.5 di NS è formata dalle due DS 6.3.3.1 e 3.4.2.4, mentre, la 4.6.8.8 di EO è formata dalle due DS 0.3.7.3 e 4.3.1.5:

9.7.5.5	6.3.3.1	
0.3.7.3		4.3.1.5
	3.4.2.4	4.6.8.8

Come declamato dalla 1<sup>a</sup> proprietà delle LU, entrambi i giocatori componenti le due linee contrapposte (NE ed EO) hanno lo stesso *colore indice* (stavolta, per entrambe le linee: picche).

Come declamato dalla 2<sup>a</sup> proprietà delle LU, i *colore indici* di NS, allineandosi lungo una LU<sub>D</sub>, hanno i *colore indici* con parità opposta (dispari per Nord e pari per Sud), mentre, i *colore indici* di EO, trovandosi allineati lungo una LU<sub>P</sub>, hanno parità uguale (pari, sia per N, che per S).

Si rammenta che tutte le relazioni esistenti tra una linea e la sua linea riflessa vengono mantenute anche quando le linee vengono prese in diagonale (NE e SO oppure NO e SE).

### Le linee bipari

Le *linee bipari* (LB) coprono i  $\frac{3}{4}$  dell'universo delle linee e hanno le lunghezze dei quattro colori componenti rispettivamente due pari e due dispari.

Classe	Popolazione	f%
LB	3.868.387.801.464.400.000.000	75
<b>Totali</b>	<b>5.157.850.293.780.050.000.000</b>	<b>100</b>

Non esistono linee con tre colori di una parità e il quarto dell'altra.

Le *proprietà* delle LB sono più complesse di quelle delle LU.

Nelle linee bipari i *colore indici* delle due mani costituenti la linea, devono necessariamente essere coincidenti con una coppia di colori che hanno lunghezze di uguale parità (cioè, o, con i due colori dispari, o, con i due colori pari);

Quando i due *colore indice* delle DS costituenti una linea bipari coincidono con i due colori di lunghezza dispari della linea, hanno, tra loro, stessa parità;

Quando i due *colore indice* delle DS costituenti una linea bipari coincidono con i due colori di lunghezza pari della linea, hanno, tra loro, parità opposta;


Se i *colore indice* di una linea mantengono la coincidenza di parità dispari con la linea riflessa (cioè, coincidevano con i colori di lunghezza dispari e sulla riflessa coincidono ugualmente con i colori di lunghezza dispari), allora, sulla linea riflessa saranno coincidenti con i colori di rango opposto e avranno tra loro la stessa parità;

Se i *colore indice* di una linea mantengono la coincidenza di parità pari con la linea riflessa (cioè, coincidevano con i colori di lunghezza pari e sulla riflessa coincidono ugualmente con i colori di lunghezza pari), allora, invertono il loro rango (finendo per occupare i 4 semi della linea) ma conservano la loro uguaglianza o diversità di parità;

Se i *colore indice* di una linea cambiano la coincidenza di parità con la linea riflessa (cioè, coincidevano con i colori dispari e sulla riflessa coincidono con i colori pari, oppure, coincidevano con i colori pari e sulla riflessa coincidono con i colori

dispari), allora, i *colori indice* mantengono lo stesso rango (finendo per impegnare due colori soltanto) ma invertono la loro coincidenza di parità (se era opposta diviene uguale e se era uguale diviene opposta)


Nello schemino che segue sono rappresentate una  $LB_{NS}$  7.7.6.6 con la riflessa  $LB_{EO}$  riflessa 6.6.7.7:

7.7.6.6	5.3.3.2	
5.4.3.1		1.2.4.6
	2.4.3.4	6.6.7.7

In armonia con le proprietà delle LB, le due DS formanti la  $LB_{NS}$ , che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori pari (6.6) della linea, hanno tra loro parità opposta (pari per Nord e dispari per Sud).

Allo stesso modo, le due DS formanti la  $LB_{EO}$  che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori pari (6.6), hanno parità tra loro opposta (pari in Ovest e dispari in Est), e inoltre, conservando la stessa coincidenza di parità, occupano gli altri due colori.

Nello schemino che segue sono rappresentate una  $LB_{NS}$  6.11.7.2 con la riflessa  $LB_{EO}$  7.2.6.11:


6.11.7.2	5.7.1.2	
5.0.3.5		2.2.3.6
	1.4.6.0	7.2.6.11

In armonia con le proprietà delle LB, le due DS formanti la  $LB_{NS}$  che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori pari (6.2) della  $LB_{NS}$ , hanno parità tra loro opposta (pari per Nord e dispari per Sud).

Allo stesso modo, le due DS formanti la  $LB_{EO}$  che hanno i rispettivi *colore indici* ugualmente coincidenti con i colori pari

(2.6) della  $LB_{EO}$ , hanno parità tra loro opposta (pari in Ovest e dispari in Est), e inoltre, conservando la stessa coincidenza di parità, coincidono con gli altri due colori.


Nello schemino che segue sono rappresentate una  $LB_{NS}$  8.7.5.6 con la riflessa  $LB_{EO}$  5.6.8.7.

8.7.5.6	5.3.3.2	
5.5.3.0		0.1.5.7
	3.4.2.4	5.6.8.7

In armonia con le proprietà delle LB, le due DS formanti la  $LB_{NS}$  che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori pari (8.6), hanno parità tra loro opposta (pari per Nord e dispari per Sud).

Allo stesso modo, le due DS formanti la  $LB_{EO}$  che hanno i rispettivi *colore indici*, invece, coincidenti con i colori dispari (5.7), hanno parità tra loro uguale (pari sia per Ovest che per Est), e inoltre, cambiando la coincidenza di parità, insistono sugli stessi due colori.

Nello schemino che segue sono rappresentate una  $LB_{NS}$  6.9.4.7 con la riflessa  $LB_{EO}$  7.4.9.6::


6.9.4.7	4.3.3.3	
5.4.2.2		2.0.7.4
	2.6.1.4	7.4.9.6

In armonia con le proprietà delle LB, le due DS formanti la  $LB_{NS}$  che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori pari (6.4), hanno parità tra loro opposta (pari per Nord e dispari per Sud).

Allo stesso modo, le due DS formanti la  $LB_{EO}$  che hanno i rispettivi *colore indici*, invece, coincidenti con i colori dispari (7.9), hanno parità tra loro uguale (dispari sia per Ovest che per Est), e inoltre,

cambiando la coincidenza di parità, insistono sugli stessi due colori.

Nello schemino che segue sono rappresentate la  $LB_{NS}$  6.9.4.7 con la riflessa  $LB_{EO}$  7.4.9.6, come nel caso precedente ma con due diverse DS originanti:

6.9.4.7	5.4.1.3	
7.0.3.3		0.4.6.3
	1.5.3.4	7.4.9.6

Abbiamo allora che le due DS formanti la  $LG_{NS}$  che hanno i rispettivi *colore indici* coincidenti con i colori dispari (9.7), hanno parità identica (pari sia per Nord che per Sud).

Allo stesso modo, le due DS formanti la  $LB_{EO}$  che hanno i rispettivi *colore indici*, invece, coincidenti con i colori pari (4.6), hanno parità tra loro opposta (pari per Ovest e dispari per Est), e inoltre, cambiando la coincidenza di parità, insistono sugli stessi due colori.

Si rammenta che nella definizione delle *proprietà delle linee* lo zero viene ritenuto pari per convenzione.

L'aspetto più interessante delle *proprietà delle linee*, riguarda il *contro gioco* perché esse restano ugualmente valide anche se le *linee* vengono considerate trasversalmente, prendendo in esame, ad esempio, una mano della linea difenditrice e la mano del morto.

Questa realtà consente di poter inviare delle interessanti segnalazioni del tutto particolari quando si è impegnati a difendere contro un contratto sottoscritto dalla linea avversaria.

Prima di immergersi in un questo ultimo argomento, un pochino fuori tema e parecchio spinoso, l'autore desidera illustrare brevemente a beneficio del lettore che non lo conoscesse, qual è il meccanismo di segnalazione che i

difensori utilizzano più di frequente rispondendo al colore di atout.

### Il segnale di preferenza in atout

L'eliminazione degli atout è un'operazione che il giocatore solitamente anticipa a tutte le altre per non correre il rischio di dover subire dei tagli evitabili.

Quando non si possiedono onori utili a fare prese nel colore di atout, i contro giocatori rispondono alla battuta del giocatore segnalando attraverso la sequenza di risposta, con il valore delle carte il rango del colore laterale in cui si possiedono i migliori valori.

Per una segnalazione accurata servono tre carte visto che i colori laterali sono tre e quando le carte di atout per rispondere al colore non sono sufficienti o, quando il giocatore batte solo due giri di atout, la segnalazione che resterebbe incompleta, si completa rispondendo al terzo giro di gioco (dopo le due battute), o scartando in altri colori quando non si hanno atout sufficienti per rispondere.

Se si ha la fortuna di poter effettuare tre risposte in atout, o di poter completare il terzetto con uno o più scarti di carte inutili, il segnale di preferenza può venire completato.

Lo stesso avviene quando si attacca in atout.

Ad esempio, l'atout è picche ed Ovest attacca in atout da queste carte:

♠ 962	
♥ K63	
♦ JT53	
♣ 853	

Inizierà con il 9 inseguendo l'idea di farlo seguire da due carte più piccole, mostrando così al compagno che i suoi valori migliori sono nel seme più alto in rango dei tre laterali (cuori).

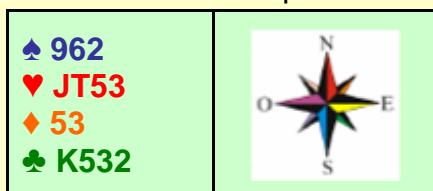
Se, il giocatore vince la presa è completa l'eliminazione degli atout tirando altri due

colpi, la sequenza completa di Ovest dovrà essere:

9 → 6 → 2

la prima carta è la più alta della tripletta e indica che i valori migliori sono nel seme di rango più alto escludendo l'atout (cuori), la seconda carta è intermedia alle altre due e indica possibili valori secondari nel colore intermedio (quadri), infine, la terza, che è la più piccola della tripletta, indicherà che il colore di rango inferiore (fiori) è quello con i valori meno interessanti:

Se la DS di Ovest fosse quest'altra:



attaccerebbe con il 2 e lo farebbe seguire prima dal 9 e poi dal 6:

2 → 9 → 6

Nel prossimo schema, nei primi tre giri di battuta degli atout (picche), il difensore che fosse seduto in Est con queste carte:



risponderebbe con una tripletta del tipo:

4♠ → 5♦ → 8♥ o 6♣

per mostrare nell'ordine preferenza calante per fiori, quadri e cuori.

Questo criterio di segnalazione preferenziale alquanto laborioso, avviene esclusivamente durante la battuta degli atout da parte del giocatore e, pertanto, inizia sempre con una carta di atout salvo che uno dei difensori non ne sia privo.

Quando il contratto del giocatore è di livello inferiore a 4, quello appena descritto resta forse il sistema di segnalazione più semplice ed efficace che sia mai stato ideato perché, pur con

tutte le sue limitazioni, risponde all'esigenza primaria di indicare al compagno i valori migliori della propria mano, onde consentirgli di valutare al meglio lo stato dell'arte e poter scegliere le migliori riuscite e i migliori scarti.

### Segnalazioni prismatiche

Molti anni fa, l'esperto l'americano *John Sheehan*, riprendendo un'idea del teorico norvegese *Vinje*, ha proposto di comunicare, invece, che la *preferenza* per i colori laterali all'atout, il *colore indice* e la relativa *parità* della propria mano.

Il metodo di segnalazione da lui ideato è relativamente semplice nell'enunciazione però, è piuttosto complicato, nell'esecuzione.

Questo è uno dei motivi per cui il vostro autore suggerisce di adottarlo in alternativa al *metodo preferenziale* appena descritto nel precedente paragrafo, solo quando il livello del contratto del giocatore è uguale o superiore a quello di manche.

L'idea promotrice è che i contratti di alto livello (quelli da manche in su), sono in genere quelli che provocano gli swing e decidono gli incontri e che, pertanto, difendersi al meglio in tali circostanze è talmente importante da giustificare l'abbandono delle segnalazioni tradizionali, decisamente più semplici, in favore di quelle prismatiche.

I segnali ideati da Sheehan sono stati denominati "*prismatici*" e, come i segnali preferenziali in atout, sono eseguiti con triplette di carte che assumono significato diverso a seconda del valore delle carte con cui si succedono.

Le carte componenti la tripletta vengono giocate indicando nell'ordine con le prime due la *parità* del *colore indice* della propria mano (pari = a scendere, dispari = a salire) e con l'ultima il suo rango.


In particolare, se l'ultima carta della tripletta è la più alta delle tre, indica come

indice un colore di alto rango, se è intermedia, indica un colore intermedio, ed infine, se è più bassa indica il colore di basso rango.

Qualora il colore indice della propria mano coincidesse con quello di atout, saranno sufficienti le prime due carte della tripletta per segnalarlo in quanto la sua parità potrà essere stabilita confrontando il numero delle carte di risposta alla battuta del colore di atout stesso.

Ad esempio, se rispondendo in atout con le prime due carte si denuncia la *parità* dispari della propria mano, è evidente che il colore indice coincide con quello di atout qualora se ne mostrino tre (o, come vedremo meglio, una sola).

Con la prima delle due DG proposte: poco fa, fermo restando picche come atout, Ovest userebbe la sequenza:

<p>♠ 962 ♥ K63 ♦ JT53 ♣ 853</p>	
---	---

9 → 2 → 6

con la terza carta (6) che indica il rango del *colore indice* che è quello intermedio (quadri) tra i tre laterali e le prime due (9-2) che ne indicano la *parità* in quanto giocate in sequenza discendente.

Con la seconda delle due DG proposte: poco fa:


<p>♠ 962 ♥ JT53 ♦ 53 ♣ K532</p>	
---	---

2 → 6

Ovest userebbe una qualsiasi sequenza crescente in modo che quando al terzo giro risponderebbe in atout una terza volta, automaticamente rivelerebbe che il colore indice della sua mano è proprio quello di atout in quanto nella stessa non

ci può essere un altro colore di parità dispari.


Nel prossimo diagramma, Sud è impegnato nel grande slam a cuori e dopo l'attacco di 5♣ da parte di Ovest (l'attacco più neutro possibile) scende questo morto:

	<p>♠ QT965 ♥ 64 ♦ AQ96 ♣ K2</p>
<p>♠ K8 ♥ 7 ♦ K8753 ♣ J8753</p>	

Il giocatore vince la presa con il Re di fiori del morto raccogliendo il 9♣ di Est e chiama il 2♣ dal morto per il suo Asso, poi, taglia al morto un terzo giro di fiori.

Est risponde al secondo giro con il Dieci ed al terzo con la Dama.

Il giocatore rinfrancato per il successo di questa prima manovra, prosegue con la battuta degli atout finché, a 4 carte dalla fine, avanza l'ultimo atout di mano facendo ritrovare Ovest in questa incresciosa situazione:

	<p>♠ QT ♥ ♦ AQ ♣</p>
<p>♠ K8 ♥ ♦ K8 ♣</p>	
	<p>♠ ♥ 3 ♦ ♣</p>

Al suo posto, il lettore quale dei due Re renderebbe secco scartando sul 3♥ del giocatore?


Attenzione la domanda non è pleonastica, perché il giocatore che ha mostrato la settima di cuori (durante la battuta degli atout) e la terza di fiori (nei primi tre giri di gioco), può essere partito solo con una di queste 4 DS:

<b>2.7.1.3</b>	<b>1.7.2.3</b>	<b>0.7.3.3</b>	<b>3.7.0.3</b>
----------------	----------------	----------------	----------------

E, per stare a giocare il grande slam, Sud se non è chicane a picche, nel colore deve avere per forza l'Asso.


Con le prime due DS Ovest è senza difesa, mentre, con la terza è senza difesa il giocatore.

Ma, con l'ultima, se Ovest scarta picche, invece, che quadri, regala lo slam:

	♠ QT965 ♥ 64 ♦ AQ96 ♣ K2	3
♠ K8 ♥ 7 ♦ K8753 ♣ J8753		♠ J74 ♥ T82 ♦ JT42 ♣ QT9
	♠ A32 ♥ AKQJ953 ♦ - ♣ A64	

Come è possibile riuscire a sapere quale delle 4 DG è quella realmente posseduta dal giocatore?

La *linea diagonale* che può vedere Ovest, è quella formata dalle sue carte e da quelle del morto ed è una LB<sub>NO</sub> 7.3.9.7:

7.3.9.7	<del>5.2.4.2</del>	
<del>2.1.5.5</del>		?
	?	6.10.4.6

Si tratta di una *linea unipari dispari* LU<sub>D</sub> 7.3.9.7 che richiede come linea riflessa in SE una LU<sub>P</sub> 6.10.4.6.

Ovest può allora sapere che la linea riflessa sarà costituita da due DS (quella del giocatore e quella del suo compagno) che hanno lo stesso *colore indice* di identica *parità*.

Quando Est risponde ai primi tre giri del colore di atout con la sequenza:

**T → 2 → 8**


comunica al partner che il *colore indice* della propria DS è pari (sequenza discendente T → 2) e che è costituito dal colore intermedio dei tre ad esclusione di quello di atout (essendo l'8 di valore intermedio tra le altre due carte usate per indicare la parità).

Per le proprietà delle LU, Ovest può allora stabilire che quadri è anche il *colore indice* del giocatore e che questo è ugualmente pari (come quello di Est).

Ovest può vedere 9 carte di quadri e di conseguenza non ha difficoltà a dedurre che il colore di quadri, *colore indice* di entrambi i dirimpettai dovendo essere ugualmente pari, non potrà che essere suddiviso tra Sud ed Est o 2-2, o 4-0, o 0-4.

Solo la seconda divisione (vuoto a quadri in Sud) può procurare ad Ovest la possibilità di battere il contratto del giocatore e, di conseguenza, egli deve assumerla come *ipotesi di necessità* liberandosi della quadri, seccandosi il Re e confidando di battere il contratto del giocatore grazie al suo Re di picche che realizzerà gioco forza l'ultima presa.

Questo lo schemino ricostruito mentalmente da Ovest:

7.3.9.7	<del>5.2.4.2</del>	
<del>2.1.5.5</del>		3.3.4.3
	3.7.0.3	6.10.4.6

E il povero Sud, non avendo quadri, dovrà smetterla di alzare cortine fumogene e limitarsi a tirare l'Asso di

picche nella speranza di veder cadere il Re che, magari per effetto delle sue manovre dilatorie, un difensore si fosse seccato.


Seduti in Ovest siete attori di questo super aggressivo intervento che non riesce a inibire la chiamata dello slam avversario:

Sud	Ovest	Nord	Est
4♠	5♥	5♠	P
6♣	P	6♠	

♠ - ♥ KQJT763 ♦ AT53 ♣ A8	
------------------------------------	---

Comprensibilmente, optate per l'attacco di Re di cuori perché sarebbe disastroso mettere in tavola l'Asso che il giocatore è probabilmente in grado di tagliare fin da subito correndo il rischio di affrancargli un colore su cui scartare le perdenti del colore in cui possedete l'altro Asso.

Dopo la scesa di questo morto:

	♠ K9742 ♥ 952 ♦ Q7 ♣ QT9
♠ - ♥ KQJT763 ♦ AT53 ♣ A8	


il giocatore vince il vostro attacco con l'Asso di cuori raccogliendo l'8♥ di Est e segue con due giri di atout, mentre, Est risponde entrambe le volte, prima con l'8♠ e poi con il 6♠.

Il giocatore muove, allora, il 2♣ per il vostro Asso, il 9♣ del morto ed il 3♣ di Est.

Il paziente lettore come proseguirebbe al posto di Ovest, con la Dama di cuori o con l'Asso di quadri?


Il giocatore ha 6 atout e probabilmente anche 5 fiori (dedotte dalla licita e dal conto presumibilmente a salire fornito da Est), se sbagliate l'onore di *riuscita*, Sud lo taglierà per poi scartare le perdenti a quadri del morto sulle fiori ormai franche celate nella sua mano.

Questo è lo stato dell'arte dopo 4 giri:

	♠ K9742 ♥ 952 ♦ Q7 ♣ QT9	
♠ - ♥ KQJT763 ♦ AT53 ♣ A8		♠ 86 ♥ 8 ♦ ♣ 3
	♠ A3 ♥ A ♦ ♣ 2	

L'8♥ passato da Est al primo giro non può rischiare le tenebre perché non vi è dato di sapere se era la più alta di due carte o se era un singolo.


Per fare il *ritorno* giusto avete necessità di sapere se le cose stanno così:

	♠ K9742 ♥ 952 ♦ Q7 ♣ QT9	4
♠ - ♥ KQJT763 ♦ AT53 ♣ A8		♠ 86 ♥ 8 ♦ KJ98642 ♣ 643
	♠ AQJT53 ♥ A4 ♦ - ♣ KJ752	

in modo da riscuotere la presa del down incassando la Dama di cuori o, se al contrario, il giocante era partito con i due singoli rossi.

Sbagliare l'onore di riuscita è una mossa senza riparo che può regalare lo slam.

Ecco le carte con le quali si vincerebbe, invece, con la riuscita di Asso di quadri:

	♠ K9742 ♥ 952 ♦ Q7 ♣ QT9	5
♠ - ♥ KQJT763 ♦ AT5 ♣ A8		♠ 86 ♥ 84 ♦ KJ9864 ♣ 643
	♠ AQJT53 ♥ A ♦ 2 ♣ KJ752	


Allora?

L'unico aiuto possibile vi può arrivare dall'analisi eseguita al bagliore del faro illuminante delle *proprietà delle linee*.

Se esaminate la linea trasversale, formata dalle vostre carte e da quelle del morto, potete rilevare una  $LB_{NO}$  5.10.6.5 e potete mentalmente ricostruire per complemento a 13 quella riflessa 8.3.7.8.

Il vostro *colore indice* è cuori (l'unico di lunghezza dispari), mentre, quello del morto è quadri (l'unico di lunghezza pari).

Questo è lo schemino che racchiude le vostre deduzioni allo stato dell'arte:

5.10.6.5	5.3.2.3	
0.7.4.2		?
	?	8.3.7.8

Cosa sapete della mano di Est?

Est ha due sole carte di picche, altrimenti Sud non si sarebbe fermato nella battuta e, soprattutto, non avrebbe aperto di 4♠ avendo solo cinque carte nel colore.

Se Est ha usato i *segnali prismatici*, rispondendo a *scendere* ha mostrato che il *colore indice* della sua mano è pari e di conseguenza che è proprio quello di atout nel quale ha mostrato soltanto due carte.

Questo significa che gli altri tre colori della sua mano sono tutti di lunghezza dispari, e quindi, che l'8♥ o, è secco o, è terzo e, dato che terzo non può essere, perché l'attacco non è stato tagliato ma è stato vinto da Sud con l'Asso, allora, l'8♥ è secco e, pertanto, Sud ha una seconda cuori in mano.

Grazie a questi ragionamenti un po' contorti ma del tutto in linea con le informazioni di cui si dispone, si può intavolare con tutta tranquillità la Dama di cuori perché si è potuto decodificare, tra i due possibili, il diagramma N.4

Come avreste potuto cavarvela se il diagramma fosse stato, invece, il N.5?

Beh, in quel caso Est avrebbe risposto a picche con la sequenza 6 → 8 a salire per comunicare che il suo *colore indice* era un colore di lunghezza dispari (quindi non picche nel quale ha mostrato solo due carte), e poi, rispondendo al terzo giro con il 3♣, avrebbe anche comunicato che il suo colore indice era il più basso in rango dei rimanenti tre, visto che il 3 è la più piccola carta della tripletta:

6♠ → 8♠ → 3♣

Se il colore indice della sua mano è dispari ed è fiori, allora tutti gli altri tre colori sono pari e, pertanto, Est ha due cuori, il che assicura che l'Asso di cuori del giocante era secco.

Stavolta, è possibile intavolare con tutta tranquillità l'Asso di quadri per reclamare il down.


Questi arzigogolati ragionamenti piuttosto faticosi, stavolta, hanno consentito di

penalizzare uno slam con il 100% di probabilità di riuscita, anziché lanciando in aria una moneta al 50%.

Un fatto quest'ultimo, sempre fastidioso ma che, quando c'è di mezzo uno slam, si fa insopportabilmente increscioso!

Sud	Ovest	Nord	Est
1♠	2♣	2♠	P
3♠	P	4♠	

Ovest attacca con il Re di fiori e assiste alla calata di questo morto:

	♠ AKQ ♥ T42 ♦ T532 ♣ JT3
♠ J ♥ AJ7 ♦ AJ7 ♣ KQ8764	


Il giocatore vince l'attacco con l'Asso di fiori raccogliendo il 9♣ di Est, poi, tira tre colpi di atout.

Dopo aver risposto con il J♠, cosa scarterebbe il lettore al posto di Ovest?


Il singolo di atout era una carta obbligata, nondimeno, è possibile iniziare ad inviare il segnale della tripletta prismatica scartando sui restanti giri di atout l'8♣ seguito dal 7♣.

Il giocatore prosegue con il J♣ per la vostra Dama (altra carta obbligata), affrancando il Dieci del morto che fortunatamente non potrà essere raggiunto ma, che comunque inibisce la riuscita a fiori.



	♠ AKQ ♥ T42 ♦ T532 ♣ JT3	
♠ J ♥ AJ7 ♦ AJ7 ♣ KQ8764		♠ T98 ♥ ♦ 95 ♣
	♠ 432 ♥ ♦ ♣ A2	

La LB<sub>NO</sub> che Ovest può vedere è una linea bipari 4.6.7.9 e, dopo 5 giri di gioco, questo è lo schemino di riferimento che Ovest può ricreare nella sua mente:

4.6.7.9	3.3.4.3	
1.3.3.6		3.x.x.2
	6.x.x.2	9.7.6.4

La prima considerazione che spicca evidente è che il colore indice di Sud deve avere parità dispari, visto che già si sono potuti contare due colori pari nella sua mano (6 picche e 2 fiori).

La sequenza di risposta in atout eseguita da Est sarà in grado di fornire alcune altre preziose informazioni.

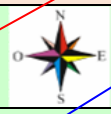
Se, Est ha risposto in atout con la sequenza:

T → 9 → 8

ha segnalato che il suo *colore indice* è composto da un numero pari di carte (prime due carte in discendente) e che è quello di fiori (terza carta più piccola delle altre due).

I due colori indici della mani nascoste saranno allora quadri con parità dispari per Sud e fiori con parità pari per Est.

Lo schemino ha subito un importante aggiornamento:

4.6.7.9	3.3.4.3	
1.3.3.6		3.x.x.2
	6.x.x.2	9.7.6.4

A questo stato dell'arte, ci sono solo 3 DS<sub>S</sub> possibili per Sud che fissano anche le 3 possibili DS<sub>E</sub>.


Sud	Ovest
6.4.1.2	3.3.5.2
6.2.3.2	3.4.3.2
6.0.5.2	3.7.1.2

Tuttavia, l'ultima è incompatibile con la licita in quanto Sud avrebbe prima aperto e poi invitato a manche con soli 9 PO.

Anche la prima, pur volendo assegnare il Re secco a Sud, è fondamentalmente incompatibile con la licita in quanto l'apertore avrebbe aperto ed invitato a manche con 11 PO e, per di più, avendo sei misere cartine di picche.

L'unica DS<sub>S</sub> ragionevolmente attribuibile è la 6.2.3.2 e, ai fini pratici, poco conta se il doppio di cuori è rappresentato dal Re secondo o dal mariage secco.

Ovest può, allora, prendere le sue decisioni come se vedesse quasi per intero le carte del giocante.


	♠ AKQ ♥ T42 ♦ T532 ♣ JT3	6
♠ J ♥ AJ7 ♦ AJ7 ♣ KQ8764		♠ T98 ♥ 98653 ♦ 98x ♣ 95
	♠ 765432 ♥ KQ ♦ KQx ♣ A2	

Pertanto, tirerà l'Asso di cuori e, dopo aver raccolto la Dama del giocante,

l'intero diagramma gli sarebbe perfettamente conosciuto a meno di un insignificante cartina di quadri! Ovest proseguendo a cuori, metterà in presa il giocante e lo costringerà, prima o poi, a dover cedere 2 prese di quadri.

Non male, vero!?

Ora, per amore della completezza, sarà il caso di verificare cosa succede, invece, qualora il diagramma delle carte in gioco presenti una sola variante, ma di fondamentale importanza:


	♠ AKQ ♥ T42 ♦ T532 ♣ JT3	7
♠ J ♥ AJ7 ♦ AJ7 ♣ KQ8764		♠ T98 ♥ 9853 ♦ 9864 ♣ 95
	♠ 765432 ♥ KQ6 ♦ KQ ♣ A2	

In questo caso, Est avrebbe risposto in atout con una sequenza a salire:

8 → 9, 8 → 10 o 9 → 10

Per segnalare con le sue prime due carte che il suo colore indice aveva lunghezza dispari e che, di conseguenza, coincideva con quello di atout (visto che in atout sarà possibile contargli tre carte).

Lo schemino di riferimento sarebbe, allora, diventato:

4.6.7.9	3.3.4.3	
1.3.3.6		3.x.x.2
	6.x.x.2	9.7.6.4

Così che il colore indice di Sud sarebbe stato quello di cuori e per le proprietà delle linee avrebbe avuto parità dispari.

Le uniche  $DS_S$  e  $DS_E$  applicabili sarebbero allora state:

Sud	Ovest
6.1.4.2	3.3.5.2
6.3.2.2	3.4.4.2
6.5.0.2	3.7.1.2

Tuttavia, per le stesse incompatibilità licitative considerate in precedenza, le uniche due  $DS$  ragionevolmente assumibili sarebbero state quelle della riga centrale.

Stavolta, Ovest avrebbe potuto procedere riscuotendo l'Asso di quadri ed insistendo nel colore restando nella dolce attesa di riscuotere, prima o poi, due prese di cuori.

Eh sì, le proprietà delle linee saranno pur complesse da trattare, ma, a volte, offrono delle soluzioni difficilmente ritrovabili in altro modo.



Unknown photographer. 'Passengers playing solo whist on board *R.M.S. Orizaba*, 1881'.  
Glass negative. H82.166/89, LTGN 164, La Trobe Picture Collection, State Library of Victoria.

NB: l' intrigante argomento delle segnalazioni prismatiche è anche oggetto della plaquette "Attacco & Difesa"