

FEDERAZIONE ITALIANA CANOA KAYAK

Anno XXII - n. 81



nuova  
**CANOA  
RICERCA**



**Settembre/Dicembre 2013**

*Pubblicazione quadrimestrale Tecnico-Scientifica  
a cura del Centro Studi - Ricerca e Formazione*



*Insieme per Vincere*

## Sponsor Ufficiali FICK



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





FEDERAZIONE ITALIANA CANOA KAYAK

Anno XXII - n. 81

Settembre/Dicembre 2013

# nuova CANOA RICERCA

## Direttore

Luciano Buonfiglio

## Direttore responsabile

Johnny Lazzarotto

## Comitato di redazione

### Coordinatore

Marco Guazzini

Andrea Argiolas

Elena Colajanni

## Direzione e Redazione

Federazione Italiana Canoa Kayak

“Nuova Canoa Ricerca”

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma

## Segreteria di redazione

Matteo Lucente

Numero **81**

**Aut. Trib. Roma n. 232/2006  
del 8/6/2006**

## Fotocomposizione e Stampa

New Graphic s.n.c.

Via Antonio Tempesta, 40

00176 Roma

## SOMMARIO

### L'Angolo

*di Andrea Argiolas*

*pag. 2*

### È il momento del kayak in mare:

**la nuova frontiera della nautica sostenibile.**

*di Guido Grugnola*

*pag. 4*

### **Analisi delle finali Europee, Mondiali ed Olimpiche nella Canoa-Kayak Sprint dal 2004 al 2012.**

*di Stefano Grillo*

*pag. 28*

## INDICAZIONI PER GLI AUTORI

La rivista “Nuova Canoa Ricerca” è aperta a tutti i contributi (articoli, studi, ricerche, ecc.) che abbiano una certa rilevanza per la scienza e la cultura sportiva, con particolare riferimento alla sport della canoa.

Gli interessati possono inviare il materiale da pubblicare, via e-mail, a: [centrostudi@federcanoa.it](mailto:centrostudi@federcanoa.it), oppure in forma cartacea o su supporto magnetico (CD, floppy disk) a: Nuova Canoa Ricerca, Federazione Italiana Canoa Kayak, Viale Tiziano 70, 00196 Roma.

Il testo deve essere riportato su un numero massimo di 20 cartelle, 25 righe, 60 battute, interlinea 1,5, formato “Word”, max 30.000 caratteri. Le pagine devono essere numerate. Eventuali figure, grafici, foto, dovranno essere numerati e inseriti nel testo. L'articolo dovrà riportare Cognome, Nome e breve curriculum dell'autore.

L'articolo deve essere strutturato nel seguente modo:

- Abstract, max 20 righe (circa 1500 caratteri), comprendente lo scopo della ricerca, il metodo usato, il sommario dei risultati principali. Non deve comprendere le citazioni bibliografiche.
- Introduzione, natura e scopi del problema, principali pubblicazioni sull'argomento, metodo usato e risultati attesi dalla ricerca.
- Metodologia seguita: ipotesi, analisi e interpretazione dati, grafici, tabelle, figure, risultati.
- Conclusioni. Principali aspetti conclusivi, applicazioni teoriche e pratiche del lavoro.
- Bibliografia, solo degli autori citati nel testo con in ordine: Cognome, Nome, anno di pubblicazione, titolo, rivista, numero della rivista, pagine o casa editrice, città, se libro.

La pubblicazione è subordinata al giudizio del Comitato di Redazione.



## L'ANGOLO di Andrea Argiolas\*

*Trascorso ormai più di un anno dal mio ultimo editoriale, eccomi pronto a commentare quanto di significativo in questo lasso di tempo è accaduto in Fick, fare il punto sulla situazione e, a grandi linee, rendervi partecipi dei nuovi programmi federali. Al solito la mia analisi non prescinde da una valutazione del contesto globale nel quale anche il pianeta canoa opera. Giacché non è possibile ignorare le difficoltà di un Paese avvinghiato e intimorito da una crisi senza precedenti per gravità e durata. Una crisi che ci coinvolge tutti, singolarmente e come comunità. Una crisi in grado di annichilire anche i più ottimisti e capace di stroncare la speranza di quanti, purtroppo tanti, dovrebbero e vorrebbero risollevarsi. Ma una nazione forte e ricca di risorse morali e materiali, non può non reagire, non può non trovare tutte le energie necessarie per rimettersi in piedi e riprendere la sua marcia. Così, finalmente, proprio in questi giorni (PIL ritornato positivo), vediamo una flebile luce in fondo al tunnel, che vivamente auspichiamo sia solo il primo segno di una stabile e significativa ripresa.*

*Ormai da tempo, anche noi facciamo i conti con questa crisi, abbiamo preso coscienza delle difficoltà e non ci siamo intimoriti, né tanto meno tirati indietro di fronte ad esse. Anzi, pienamente coscienti che le trasformazioni necessarie in simili frangenti possono e devono essere una grande opportunità di cambiamento e sviluppo, abbiamo operato e siamo intervenuti ottimizzando le risorse e razionalizzando le spese, responsabilizzandoci e responsabilizzando e gli effetti, seppur senza nessuna riduzione di attività, sono evidenti nei bilanci e ci permettono di guardare al futuro con ottimismo.*

*Fatta questa doverosa premessa, andiamo rapidamente al core-business delle nostre attività e diciamo subito senza mezzi termini che i risultati dello scorso anno, il primo del quadriennio, soprattutto in chiave di specialità olimpiche, non ci soddisfano appieno. Non sono mancate medaglie e successi un po' in tutte le discipline e categorie e qui potrebbe aprirsi una lunga elencazione di nomi, che evito non per pigrizia ma per dovere di sintesi e perché, dopo i meritati riconoscimenti culminati con la bella festa del dicembre scorso al Foro Italico, in questa sede si potrebbe aggiungere ben poco se non rinnovare a tutti indistintamente, atleti, tecnici e società, la mia e le nostra gratitudine e l'augurio di altrettante meritate soddisfazioni sin dalla prossima ed ormai imminente stagione agonistica.*

*Riprendendo invece la riflessione sulle specialità olimpiche - non prima però di aver reso omaggio agli slalomisti (piccola violazione alla consegna di non far nomi) che sulla scia dell'oro olimpico di Daniele Molmenti hanno bissato anche nel 2013 uno storico successo mondiale nella gara K1 a squadre, sempre con l'olimpionico di Londra in evidenza ma, stavolta, affiancato in modo eccellente dai giovani Andrea Romeo e Giovanni De Gennaro - la mia attenzione si sposta quindi sulla Canoa Sprint, ma non solo. E qui non posso sottrarmi ad alcune considerazioni di carattere generale e specifico. Tra le prime, il disappunto maggiore ha riscontro nella consapevolezza che le prestazioni, complessivamente, fatta eccezione che per alcune specialità come la Canadese, non sono state in linea con le nostre aspettative, soprattutto in relazione alle risorse globalmente destinate. Qui il riferimento non chiama in causa solo la Federazione ma tutto il sistema. In Italia, infatti, oltre alle associazioni sportive che svolgono un compito prezioso e insostituibile, anche gli Enti/Corpi Militari e Civili, con lo scopo prioritario di consolidare e accrescere il prestigio del nostro Paese in campo internazionale, sono parte attiva di un'importante sinergia volta a favorire lo sviluppo di attività sportive di alto livello che, nel contempo, costituisce un fattore concreto di promozione e diffusione della pratica sportiva di base e dei valori positivi che dovrebbe veicolare. In tal senso, una comune e approfondita riflessione da parte del Coni, delle Federazioni e degli Enti Militari e Civili sarebbe non solo auspicabile ma quanto mai opportuna, perché nel suo insieme le cifre stanziare sono ingenti, ma da sole non bastano. Per garantirne l'efficacia sul piano dei risultati è necessario che vengano concordate strategie, poste in essere azioni pienamente condivise e supportate da una costante opera di verifica e controllo. Considerato che alle federazioni sportive, compete l'onore e l'onere di iscrivere le diverse*



*rappresentative ai campionati internazionali (mondiali ed europei), ci sembra quanto mai indifferibile la strada di istituire una cabina di regia sovra federale (Coni e vertici degli Enti) con lo scopo di ribadire i principi generali e una, più operativa, interna ad ogni federazione, capace di condividere obiettivi concreti, orientare e finalizzare i rispettivi campi d'azione dei diversi Corpi o Enti, il tutto in totale armonia con quei principi generali di cui si accennava poc'anzi. Ora più che mai, attraverso il nostro Presidente e Vice Presidente del Coni, Luciano Buonfiglio, siamo in condizioni di essere parte attiva in questo importante processo di riforma reale dell'organizzazione dello sport italiano di alto livello, anche, ma non solo, per soddisfare un ulteriore e impellente bisogno: quello del risparmio del denaro pubblico.*

*Veniamo ora a riflessioni più specifiche e maggiormente interne all'ambito disciplinare delle canoa velocità. E qui, occorre ricordare, ma non deve intendersi come una scusante, che per tutta una serie di circostanze note a tutti, dopo un quadriennio, quello appena trascorso, di transizione, è stata attuata una vera e propria rifondazione. Una ripartenza per favorire un cambio generazionale e, nel contempo, adottare un sistema sempre più basato sulla consapevolezza di tutti i soggetti coinvolti, sia a livello di piani strategici che, in particolare, degli obiettivi comuni e specifici di società e Federazione. In questo senso va inquadrata l'azione sul territorio del Direttore Tecnico Mauro Baron e di diversi tecnici federali.*

*Per chiudere, come consuetudine, una breve carrellata sulle due pubblicazioni di questo numero. Per esigenze di "pezzo", parto dal secondo. In questo articolo l'autore, Stefano Grillo, allenatore della Canottieri Aniene, in una sintesi della sua tesi al Corso di Allenatore di 4° livello, fa un'interessante analisi statistica dei risultati agonistici e in particolare dei tempi fatti registrare nelle singole gare ai campionati internazionali (Olimpiadi, Mondiali ed Europei) svoltisi nell'ultimo decennio. Considerato il trend di costante miglioramento prestativo, vengono studiate le cause e i fattori che hanno sicuramente condizionato questa crescita. Nell'apprezzare il lavoro svolto, tengo anche a sottolineare l'importanza che la testimonianza di Grillo offre ai suoi colleghi tecnici societari. La sua voglia di crescere professionalmente è un chiaro esempio per tutti, così come è encomiabile la volontà di mettere il suo lavoro al servizio della nostra comunità.*

*Nell'articolo di apertura, autore Guido Grugnola, canoista e navigatore a tutto tondo (fiume e mare), per la prima volta "Nuova Canoa Ricerca" accoglie un contributo interamente centrato sul Sea Kayak, la Canoa marina. Si tratta di un lavoro al limite tra la tecnica, la cultura sportiva e il richiamo al rispetto della natura, che non semplicisticamente potrei definire "educazione ambientale". Temi ormai recepiti in pieno dal nostro statuto, ma soprattutto pertinenti con lo spirito di questa rivista. Si tratta, inoltre, di attività, come ad esempio il turismo sportivo, che possono generare sviluppo, ma non solo. Godere di molteplici potenzialità promozionali, di immagine, di crescita numerica degli appassionati e dei tesserati, così come aprirci ed essere inclusivi rispetto a queste realtà solo apparentemente parallele, può innescare un ciclo economico virtuoso, un indotto con riflessi benefici diretti su tutto il nostro contesto comprese le ricadute sui territori, meta e scenario di potenziali fruitori/turisti/canoisti. Per questo, la Federazione, attraverso il Centro Studi, con l'ultima edizione riveduta e corretta della Guida alla Formazione ha istituito un filone totalmente dedicato alla formazione dei tecnici del settore promozionale e amatoriale. Perché anche chi sceglie di andare in canoa nel tempo libero per confrontarsi con se stesso, con l'ambiente acquatico che preferisce e con tutti i gradi di difficoltà che solo una palestra naturale può darci o ancora, semplicemente per fare solo un sano esercizio fisico, ha diritto ad avere un istruttore e/o un maestro preparato e capace di insegnargli la pratica canoistica in modo corretto, piacevole, accattivante e in condizioni di massima sicurezza, nel rispetto e nella salvaguardia dell'ambiente. E, la Federazione ha il dovere di garantirglielo.*

*\*Vice Presidente Federale, responsabile del Centro Studi, Ricerca e Formazione*



Guido Grugnola

## **È IL MOMENTO DEL KAYAK IN MARE: LA NUOVA FRONTIERA DELLA NAUTICA SOSTENIBILE.**

*Fotografia: Enrico Bigatti, Antonio Borghesan, Carlo Borlenghi,  
Fiorenza Cicogna, Guido Grugnola*

### **ABSTRACT**

In questo articolo vengono esaminate le ragioni per cui l'attività non agonistica di kayak in mare stia conquistando sempre maggiori consensi in Europa e perché anche noi, in Italia, non dobbiamo farci sfuggire questa importante occasione di affermazione in un ambito nel quale abbiamo già delle eccellenze.

Le Federazioni Europee (Francia, Irlanda, Gran Bretagna, Slovenia, Svezia, Danimarca, Germania, Finlandia, e presto Norvegia e Italia) hanno formalizzato un programma di insegnamento per l'attività non agonistica del kayak in mare suddiviso in più livelli secondo criteri stabiliti autonomamente. Allievi e Formatori vengono accompagnati lungo un percorso di apprendimento teorico e pratico calibrato sulle condizioni ambientali locali. (In Finlandia e in Italia non ci sono forti correnti e maree mentre in Inghilterra e in Francia ci sono correnti fino a 10 nodi e maree di oltre 10 metri...)

Queste Federazioni hanno poi stabilito di aderire a un quadro comune, basato su cinque livelli, dando vita all'EPP (European Paddle Pass), con lo scopo di creare un criterio che permetta di confrontare la preparazione di allievi e formatori provenienti da paesi diversi aderenti al quadro EPP.

In questo modo un allievo che ha conseguito, ad esempio, il brevetto di II° livello EPP in un Paese può completare la sua preparazione o presentarsi per il conseguimento del brevetto di III° livello EPP anche in un altro Paese.

Il sistema EPP si propone a una comunità globalizzata, nella quale i giovani sono già abituati a misurarsi secondo livelli di preparazione standardizzati in quanto sollecitati quotidianamente da Scuole e Università che richiedono certificati riconosciuti per l'accesso ai propri corsi di studio (FIRST, IELTS, TOEFL, ecc.).

L'obiettivo è naturalmente quello di avvicinare un maggiore numero di giovani all'attività non agonistica del kayak in mare, di fornire loro una preparazione adeguata per affrontare delle navigazioni sicure e di stimolare una cultura che agevoli anche il passaggio alle altre specialità agonistiche.

Nella seconda parte viene brevemente presentato il corso di *Navigazione piana e Pilotaggio* che costituisce uno degli argomenti fondamentali del programma *Sottocosta* per la preparazione delle Guide FICK per le attività non agonistiche e in conclusione prendo spunto dalla mia recente circumnavigazione dell'Italia della Sicilia e della Sardegna per trattare i temi fondamentali relativi alla navigazione in mare a bordo della più antica tra le nostre canoe: il kayak.



This article considers the reasons why sea kayaking as a non-competitive sport is becoming increasingly popular in Europe, and why we in Italy should not allow this significant opportunity to consolidate our position of excellence in this area to pass us by.

The European Federations (in France, Ireland, the UK, Slovenia, Sweden, Denmark, Germany, Finland, and soon in Norway and Italy) have reached an agreement on a non-competitive sea kayaking training plan, subdivided into various levels on the basis of criteria which each federation is free to determine at local level. The trainees and trainers will undergo a theoretical and practical learning process tailored to local conditions (There are no strong currents or tidal movements in Finland or Italy, while there are currents of up to 10 knots and tides of more than 10 metres in the British Isles and France, for example).

The federations have also agreed to adhere to a common framework, based on five levels, giving rise to the EPP (European Paddle Pass). The aim is to ensure that the levels of skills and abilities of the trainees and trainers from the various EPP countries are of a comparable nature. In this way, a trainee who has achieved EPP level 2 certificate in one country may go on to train and apply for EPP level 3 certificate in another, for example.

The EPP system is offered to a globalised community, within which young people are already accustomed to working to standardised levels on a day to day basis, bearing in mind that the schools and universities require the possession of recognised certificates for access to their courses (FIRST, IELTS, TOEFL, etc). The aim is to arouse interest in sea kayaking as a non-competitive activity among a greater number of young people, to provide them with suitable training to deal with safe paddling at sea and stimulate an interest in moving on to other competitive disciplines.

The second part contains a brief presentation of the *Navigation and Piloting* course, which is one of the fundamental aspects of the *Sottocosta* coaching program for the preparation of the FICK Guides for non-competitive activities. In conclusion, I refer to my recent circumnavigation of Italy, Sicily and Sardinia, to deal with a number of key issues on paddling at sea aboard the most ancient of our canoes, the kayak.



## INTRODUZIONE

Qualche anno fa, preparando una proiezione dedicata al kayak in mare, durante la quale avrei dovuto catturare l'attenzione di un pubblico di forti velisti e marinai, ho individuato un argomento che mi era sembrato convincente: *“vi siete mai domandati perché il kayak, pur avendo una storia di 4500 anni [Golden, 2006], sia rimasto immutato nei millenni mentre tutte le altre barche, per la pesca, per il commercio e, in seguito, per il diporto, si siano ripetutamente trasformate di secolo in secolo?”*

Sono convinto che la risposta stia proprio nelle caratteristiche uniche dal kayak:

- **la formidabile capacità del kayak di poter navigare in sicurezza nelle condizioni di mare e di vento in cui qualunque barca di quella stazza (25-35 kg) verrebbe letteralmente spazzata via.** Con un kayak, invece, possedendo una buona tecnica e conoscendo l'arte della navigazione in mare, si può navigare per molte miglia anche a stretto contatto del litorale e quindi su rotte impossibili per altre unità da diporto.

Con mare frangente al lasco e 30 nodi di vento un kayak può ancora procedere agevolmente, mentre a bordo di una barca con una stazza anche dieci volte superiore, ci si troverebbe già in grandi difficoltà nelle medesime condizioni. Anche le navigazioni su bassifondi rocciosi lungo scogliere inesplorate o stretti passaggi tra scogli affioranti sono concessi solamente a un kayak.

- **la carena allungata e il rapporto tra parte immersa ed emersa del kayak.** Pur essendo molto piccolo il kayak offre molto volume per stivare a bordo acqua, viveri, attrezzatura e dotazioni (300-400 litri).

Contrariamente alla globalità delle piccole unità da diporto, questo volume si trova quasi tutto sotto il pelo libero e la parte emersa, l'opera morta, risulta molto ridotta offrendo poca resistenza al vento. La conseguenza diretta di questa caratteristica è che il kayak, se opportunamente caricato, può navigare anche in condizioni di vento tali da obbligare all'ormeggio barche molto più grandi.

- **le sua caratteristica costruzione.** Sfogliando qualsiasi volume di archeologia navale non può sfuggire la fondamentale differenza tra il kayak e la maggior parte delle altre barche costruite in antichità.



Mentre presso molte civiltà si scavavano pesanti tronchi o si legavano pesanti tavole di legno, alcune comunità, stimolate dalla carenza di materiali o da climi poco favorevoli, hanno sviluppato un sofisticato sistema di costruzione basato su una delicata struttura in legno e osso ricoperta da pelle animale: così è nato il kayak, veloce e leggero, adatto a lunghe navigazioni costiere e allo stesso tempo così maneggevole negli imbarchi e negli atterraggi più difficili. Oggi, benché ci siano ancora degli artigiani che costruiscono secondo la tecnica detta *skin on frame*, il kayak viene realizzato con materiali e tecniche diverse ma rimane fedele alle caratteristiche fondamentali e al progetto navale, tramandato di padre in figlio, delle sue origini.

- **la navigazione senza impatto ambientale.** Oggi l'industria nautica da diporto sta cercando di progettare e proporre barche sempre meno inquinanti. Motori a basso impatto ambientale, motori ibridi, motori elettrici, ecc.

Quello che un amante del mare e del litorale dovrebbe capire, invece, è che i motori inquinano tutti perché generano rumore, generano moto ondoso, frullano l'acqua creando danni spesso non subito individuabili. Il kayak, invece, avanza nel silenzio più assoluto senza allontanare pesci e uccelli che, contrariamente a quello che succede quando si naviga su una barca più grande, si avvicinano incuriositi.





## L'UNICITÀ DELLE EMOZIONI IN KAYAK.

Le emozioni di una navigazione in kayak sono profondamente diverse da quelle vissute a bordo di qualsiasi altra barca:

- solo con un kayak si naviga con le mani sempre a contatto con l'acqua: qualsiasi cambiamento, anche minimo, delle condizioni del mare viene percepito immediatamente e molto distintamente (vento, mare, salinità, temperatura dell'acqua, profumi, presenza di plankton, banchi di pesce, uccelli, ecc.)
- con un kayak si può navigare anche a un solo metro dalla costa, infilandosi tra gli scogli e la terraferma dove nessun'altra barca può navigare.
- Il kayak è largo 50 cm e pesca solo pochi centimetri.
- Con un kayak si naviga nel silenzio più assoluto. Si possono sentire i rumori più delicati come il rotolare subacqueo di un grosso sasso nella risacca di una piccola spiaggia o il fruscio generato dalle migliaia di tuffi ripetuti di un piccolo banco di acciughe.
- con un kayak non si inquina.

Queste sono solo le caratteristiche più evidenti ma la navigazione in kayak regala anche altre emozioni forti apprezzabili solamente da chi abbia avuto occasione di partecipare a una navigazione costiera anche breve:

- **l'intimità dell'esperienza** - il kayak permette un'esperienza molto intima con il paesaggio marino. Nessun altro vi può accedere.
- **la libertà di rotta** - il kayak permette di scegliere davvero una rotta: passo tra questi scogli o passo tra questi altri? Attraverso la baia al tramonto scivolando sopra le reti già posate o sfioro il bagnasciuga osservando i sassi della spiaggia passare nell'acqua sotto di me? Nessun altro mezzo può davvero permettersi di scegliere simili rotte.
- **scenari memorabili** - il kayak ci porta a contatto con luoghi, cieli, piante e animali, ricordandoci ogni istante la biodiversità della terra che abitiamo, permettendoci di condividere questo patrimonio con i nostri amici e di trasmetterlo in eredità alle generazioni future.

Queste sono le ragioni per cui il kayak in mare rappresenta davvero la nuova frontiera della nautica sostenibile.



### UNA RIFLESSIONE: IL PARADOSSO DEL LITORALE

Tutti amiamo il mare e quando pensiamo al mare intendiamo di solito un determinato tratto di litorale più che al mare aperto. Anche se amiamo molto navigare sono le destinazioni sulle quali mettiamo la prua che, fin dall'antichità, ci spingono a navigare.

Prima o poi decidiamo di acquistare una barca per esplorare il litorale dei nostri sogni. Passiamo la prima stagione lungo quel litorale e poi... Poi, il nostro centro di interesse si sposta inesorabilmente: non è più il mare, quella baia o quel litorale a occupare i nostri pensieri ma è la barca con la quale navighiamo a focalizzare la nostra attenzione. Non sogniamo più quella scogliera scura, interrotta da quella spiaggia di sassi candidi frequentata in alto dai rapaci, più in basso dai cormorani e tra i sassi da granchi indaffarati, ma iniziamo ad appassionarci alle funzioni di un determinato strumento elettronico, alle caratteristiche di un accessorio o iniziamo a considerare l'opportunità di passare a una barca più grande, più comoda, più veloce.

Paradossalmente abbiamo comprato il *mezzo*, una barca, perché interessati a un *fine*, il litorale, ma ci ritroviamo lungo un litorale, il *nuovo mezzo*, per godere del nostro *nuovo fine*, la barca.

Siamo sicuri che il nostro mare e il nostro litorale non meritino almeno le stesse attenzioni che riserviamo alla nostra barca? Documentiamoci sulla storia, sull'ecosistema e sulla biodiversità del litorale. Se cerchiamo poi di conoscerlo da vicino per proteggerlo da ogni forma di abuso e di degrado, ci accorgeremo che anche la scelta della barca con la quale decideremo di navigare sarà più responsabile e rispettosa: sarà una scelta da marinaio e quasi certamente da kayaker. Potremo navigare in sicurezza, a stretto contatto con il litorale e condividere con amici e sportivi le bellezze delle nostre esplorazioni in maniera sostenibile.



## L'INSEGNAMENTO DEL KAYAK IN MARE

La *Nuova Guida alla Formazione dei Tecnici FICK* prevede già dal 2013 l'inserimento di figure specifiche per le attività non agonistiche.

Esistono attualmente tre livelli per questi tecnici federali:



Le competenze specifiche che maggiormente caratterizzano un Tecnico FICK per attività non agonistiche in mare da un Tecnico per attività agonistiche sono quelle contemplate nel programma di formazione sperimentato e redatto da *Sottocosta* per il nuovo corso FICK. Gli argomenti sono la navigazione piana e il pilotaggio, la meteorologia, il pronto soccorso, le radiocomunicazioni, la leadership e corretta gestione delle emergenze, la sopravvivenza in mare.

Naturalmente viene anche esercitata e poi verificata l'effettiva capacità da parte dei candidati di portare a termine positivamente anche in condizioni dinamiche ogni tipo di manovra e soccorso prevista dal programma.

I programmi di formazione dei Tecnici di secondo livello (Istruttori e Guide) sono stati integrati con quelli sviluppati negli ultimi 12 anni da *Sottocosta*, la prima scuola di kayak in mare affiliata alla FICK, che durante uno dei miei ultimi incontri con altri tecnici federali Europei, è stata proprio citata come la nostra *Scuola Nazionale di kayak in mare*.

Gli Istruttori e le Guide Marine di *Sottocosta*, hanno fatto convergere nella FICK le proprie esperienze per confrontarle e fungere da riferimento a chi si avvicina alla pratica del kayak in mare individuando nella "sicurezza in mare" il principio fondamentale su cui sviluppare la propria attività di formazione e l'organizzazione di manifestazioni specifiche.



esercitazioni in mare | corso guide Sottocosta 2013



programma in mare | esame guide Sottocosta 2013



programma in mare | esame guide Sottocosta 2013



### **SOTTOCOSTA: “la scuola” nazionale di kayak in mare.**

*Sottocosta*, prima scuola di canoa da mare riconosciuta dalla FICK, promuove la diffusione della cultura del kayak in mare in sintonia con altre organizzazioni mondiali.

2200 Soci, oltre 70 Istruttori di kayak da mare e oltre 50 Guide marine certificate sono i numeri che caratterizzano l'attività dell'Associazione Sportiva Dilettantistica *Sottocosta*.

I suoi fondatori, Istruttori o Guide Marine, fanno convergere in *Sottocosta* le proprie esperienze per confrontarle e fungere da riferimento a chi si avvicina alla pratica del kayak in mare.

Questo lavoro ha portato alla messa a punto di un percorso di formazione per Istruttori e Guide Marine e parallelamente all'organizzazione di manifestazioni specifiche per il kayak in mare.

*Sottocosta* ha posto la sicurezza come principio fondamentale sul quale sviluppare la propria attività per consentire il pieno godimento dello sport e dell'ambiente nel quale viene praticato.



Corso di aggiornamento Istruttori Sottocosta 2013



## IL TURISTA PAGAIA LA GUIDA NAVIGA

Il primo capitolo alla base della preparazione proposta da *Sottocosta* per la Guida FICK comprende la *Navigazione piana e il Pilotaggio*. Le competenze necessarie sono quelle richieste per la conduzione della navigazione di una barca da diporto entro le 12 miglia ma richiedono un ulteriore impegno fisico e mentale oltre all'adozione di accorgimenti specifici perché a bordo di un kayak non c'è un tavolo da carteggio su cui lavorare come a bordo di una barca. A un kayaker è richiesta un'abilità superiore: deve acquisire ed elaborare tutte le informazioni necessarie per poi prendere delle decisioni nell'atto di pagaiare anche in condizioni di mare e di vento e poco favorevoli. Nessun aspetto può essere trascurato e vanno adottate soluzioni semplici ma efficaci: vere astuzie da navigatore e kayaker. Queste competenze faranno distinguere una Guida da un semplice accompagnatore turistico.

Cosa si intende con Navigazione? La navigazione è l'arte di condurre in sicurezza il kayak da un punto di imbarco a un punto di approdo. La navigazione va preparata a terra, prima di imbarcarsi [A] e deve essere continuamente adattata in mare in base alle condizioni esterne [B].

A - individuare un imbarco sicuro, definire le rotte da seguire in base alle condizioni previste, considerare gli eventuali obblighi e divieti in mare e prevedere degli aprodi sicuri in caso di emergenza.

B - stabilire con certezza dove si trova il kayak [fare il punto], modificare la rotta in base alle condizioni reali [vento, mare, correnti] e condurre la navigazione in sicurezza adattandola alle capacità del proprio gruppo e alla distanza e al tempo necessari per il primo approdo sicuro.

Le Guide formate da *Sottocosta* nel corso del 2013 hanno frequentato un corso di *Navigazione piana e Pilotaggio* articolato secondo il programma indicato nelle 2 pagine successive.





**PROGRAMMA DEL CORSO DI NAVIGAZIONE PIANA E PILOTAGGIO  
PER LA FORMAZIONE DELLE GUIDE TENUTO DA SOTTOCOSTA  
NEL CORSO DELL'ANNO 2013.**

**1 Introduzione**

- 1.1 seamanship, terminologia e cultura in mare
- 1.2 cosa si intende con navigazione
- 1.3 le competenze
- 1.4 navigatore e kayaker
- 1.5 le informazioni fondamentali

**2 La carta nautica**

- 2.1 le coordinate geografiche
- 2.2 le distanze
- 2.3 la simbologia
  - 2.3.1 simboli e abbreviazioni
  - 2.3.2 la declinazione
  - 2.3.3 le indicazioni delle profondità
  - 2.3.4 le indicazioni della carta e i 6 sistemi di segnalazione IALA
  - 2.3.5 segnali laterali
  - 2.3.6 segnali cardinali
  - 2.3.7 segnali di pericolo isolato e acque sicure
  - 2.3.8 segnali speciali e EWMB
  - 2.3.9 operazioni subacquee e ostruzioni
- 2.4 attraversamento di un porto/estuario
- 2.5 le pubblicazioni e le indicazioni ausiliarie
  - 2.5.1 le informazioni sul litorale: i portolani
  - 2.5.2 le informazioni sulle maree: gli almanac e le tabelle di marea
  - 2.5.3 le informazioni sulle correnti: tidal stream atlas
  - 2.5.4 le informazioni sulle correnti: tidal diamonds
  - 2.5.5 preparare un passaggio con correnti di marea
  - 2.5.6 calcolare la rotta, la distanza e il tempo di un passaggio
  - 2.5.7 atlante delle correnti superficiali dei mari d'Italia
  - 2.5.8 velocità della corrente e deriva risultante (differenze tra le regole pratiche 50/90 e dei terzi)
  - 2.5.9 calcolo dell'altezza delle maree (regola dei dodicesimi)
- 2.6 cosa vede un kayaker e come viene visto un kayaker
  - 2.6.1 l'orizzonte di un kayaker
  - 2.6.2 l'orizzonte da una barca da diporto
  - 2.6.3 l'orizzonte dal ponte di comando di una nave

**3 Valutare le distanze in mare**

- 3.1 il miglio e il decimo di miglio
- 3.2 valutare le distanze
- 3.3 parametri per valutare le distanze

**4 Considerare il tempo che passa**

- 4.1 distanza, tempo e velocità
- 4.2 le distanze sono ore e minuti



- 4.3 tabelle delle distanze
- 4.4 in quanto tempo si può passare?
- 4.5 quanto è lungo un litorale senza approdi?
- 4.6 preparare le distanze della navigazione

## **5 Stimare la propria velocità**

- 5.1 stimare con precisione la velocità
- 5.2 le basi misurate
- 5.3 stimare le correnti

## **6 Pilotaggio: condurre la navigazione sottocosta**

- 6.1 definizione di pilotaggio
- 6.2 la simbologia per il carteggio
- 6.3 gli strumenti per preparare il passaggio
- 6.4 gli strumenti per la navigazione
  - 6.4.1 la bussola di rotta
  - 6.4.2 la bussola di rotta e i rilevamenti a terra
  - 6.4.3 la bussola cartografica da rilevamento
  - 6.4.4 regolo douglas
  - 6.4.5 regolo breton
  - 6.4.6 compasso nautico
- 6.5 gli allineamenti
- 6.6 tracciare una rotta
  - 6.6.1 leggere una rotta con la bussola cartografica
  - 6.6.2 leggere una rotta con il regolo douglas
- 6.7 prendere un rilevamento in mare
  - 6.7.1 riportare il rilevamento sulla carta
  - 6.7.2 riportare un secondo rilevamento sulla carta: il punto nave
- 6.8 le coordinate polari

## **7 Condurre la navigazione**

- 7.1 le norme per evitare gli abbordi in mare
  - 7.1.1 fanali unità <7m - navi a vela / a motore - con abbrivio
  - 7.1.2 fanali navi a vela con abbrivio
  - 7.1.3 fanali per casi particolari 01
  - 7.1.4 fanali per casi particolari 02
- 7.2 attraversamento di un piccolo porto
- 7.3 attraversamento di uno stretto
- 7.4 rotta vera e rotta bussola
- 7.5 attraversate
  - 7.6.1 lo scarroccio
  - 7.6.2 la deriva
  - 7.6.3 navigazione notturna
  - 7.6.4 piano di navigazione notturna
  - 7.6.5 dotazioni e procedure di sicurezza per la navigazione notturna
- 7.7 prevedere degli atterraggi intermedi

## **8 Conclusioni**



## **www.rounditalicruise.it - 3200 MIGLIA LUNGO IL LITORALE ITALIANO**

Nel 2011, con lo scopo di osservare da vicino il litorale italiano, di individuare tutti i passaggi più spettacolari e meno frequentati per la navigazione in kayak e per approfondire la mia conoscenza della realtà del kayak in mare in Italia ho deciso di affrontare una circumnavigazione della penisola italiana da Trieste a Ventimiglia, da completare poi con la circumnavigazione della Sicilia nel 2012 e della Sardegna nel 2013.

Oggi, dopo aver completato in solitario queste 3200 miglia senza mai attraversare alcun golfo per non perdermi le sorprese, le meraviglie ma anche le criticità di ogni tratto del nostro litorale ho un ricordo molto intenso di questa esperienza durata in tutto più di 6 mesi.



Prima di partire ho preparato un blog, *rounditalycruise.it*, sul quale tutti i giorni, nessuno escluso, avrei caricato le immagini del litorale italiano e ogni tanto, quando i tempi stretti della mia lunga giornata in mare lo avrebbero permesso, anche qualche video.

L'idea alla base di questa pubblicazione quotidiana delle immagini del litorale italiano miglio dopo miglio, non era solo quella di condividere con altri kayaker le sue caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche ma anche quella di fornire lo spunto per valutare le difficoltà tecniche e gli accorgimenti necessari per superare determinati passaggi delicati in mare: il passaggio dei capi, il comportamento delle correnti, la meteorologia, la violenza delle brezze, il mare grosso da poppa, i ridossi, gli imbarchi e gli atterraggi, la navigazione notturna, gli approvvigionamenti, le dotazioni specifiche, le modifiche al kayak, ecc. con l'obiettivo di evidenziare



i criteri necessari per mantenere sempre un elevato margine di sicurezza per una navigazione solitaria.

Un altro motivo valido per dedicare a conclusione delle mie giornate in mare 2 o 3 ore all'*editing* di immagini e video da caricare sul sito è stato il mio desiderio di coinvolgere e avvicinare allo sport del kayak un utenza nuova costituita da atleti, sportivi, amanti del mare e spesso bravi marinai come i velisti e, più in generale, altri diportisti. La Lega Navale Italiana e il Centro Velico di Caprera, oltre agli amici di *Sottocosta*, dei circoli e delle Associazioni affiliate FICK, sono stati molto collaborativi da questo punto di vista e, oltre a fornirmi spesso dei contatti utili durante la mie tappe, hanno svolto un compito fondamentale in questo senso prima ancora che mi mettessi per mare.





## L'ORIGINE DELLA PASSIONE PER IL KAYAK

A 5 anni, durante le giornate di brutto tempo, la mia occupazione preferita era stare inginocchiato davanti alla vasca da bagno con le mani in acqua per spostare barchette di carta o di legno. Quando il mio tempo era scaduto, perché le dita iniziavano a macerarsi, venivo accompagnato in camera dove non mi rimaneva che dedicarmi alle letture preferite: storie di esplorazioni e navigazioni.

A questi primi segni di interesse per il mare ma prima di compiere 13 anni sono seguite esperienze in kayak all'Isola d'Elba, in canadese (C1) sulla Lesse nelle Ardenne e sul Dinghy 12' di mio padre sul Lago Maggiore.

Nella primavera del '74, a 16 anni, subito prima che lo sport della vela prendesse il sopravvento per diventare in seguito una professione, ho avuto la fortuna di essere stato accolto da un gruppo di forti kayaker milanesi del Canoa Club Milano con i quali è iniziato un sodalizio durato cinque anni che ci ha portato a discendere molti tra i torrenti più impegnativi delle Alpi italiane, francesi, svizzere, austriache e slovene. Alcune tra queste sono state anche delle *prime discese*: Anza, Boîte, Clairée, Diveria, Dora di Val Veny, Dora di Val Ferret, Enns, Gail, Giona, Guil, Guisanne, Großarlbach, Hinterrhein, Inn, Lassing, Maggia, Moesa, Mastallone, Noce, Orco, Rosanna, Salza, Salzach, Sanna, Sesia, Sarca di Val di Genova, Sermenza, Sessera, Soca, Strona, Ubaye, Verzasca, ecc...

In seguito, approfittando delle trasferte per la partecipazione ai numerosi Campionati del Mondo di vela e in occasione delle 4 tappe della Whitbread Round the World Race (oggi Volvo Ocean Race) in Sud Africa, Nuova Zelanda, Patagonia e Inghilterra, non ho mai perso l'occasione per pagaiare in mare e conoscere nuovi litorali. L'entusiasmo per la combinazione di lunghe regate in mare e di brevi discese in kayak o in C1 sui torrenti alpini mi ha suggerito, una volta conclusa la carriera agonistica, di dedicarmi all'attività in kayak non agonistica. A quel tipo di navigazione, a stretto contatto con il litorale, per cui il kayak è nato 4500 anni fa.



## **ATLETA E STRATEGA. EQUIPAGGIO E COMANDANTE.**

Navigare da soli richiede la volontà di ricoprire due ruoli contemporaneamente: quello di atleta e quello di stratega, senza farsi coinvolgere da un ruolo o dall'altro nello svolgimento delle reciproche mansioni.

Atleta perché il kayak deve avanzare. Occorre tenere in moto la macchina per ottenere il massimo avanzamento con il minimo sforzo e il massimo piacere. Se solo una di queste condizioni non viene soddisfatta allora la percorrenza cala velocemente anche da 40 a sole 6 miglia giornaliere.

Stratega perché con le proprie rotte e decisioni si deve cercare di raggiungere il migliore approdo possibile senza mai obbligare la propria metà "atleta" ad avvicinarsi ai propri limiti fisici o psicologici. Non siamo su un campo di gara ma in mare e l'approdo più vicino potrebbe essere a molte ore di navigazione.



La scelta di rallentare il ritmo per recuperare le proprie forze in fase di avvicinamento a un Capo in modo da affrontare con maggiore lucidità le scelte strategiche successive o con maggiore energia il superamento di un'area di correnti e frangenti può rivelarsi fondamentale. In ogni caso, le lunghe navigazioni vanno sempre calibrate in modo tale da tenersi un ampio margine di almeno 4-5 ore di navigazione supplementare. Questa consapevolezza di non volere raggiungere mai e per nessun motivo il fondo delle proprie energie ma di mantenere sempre un ampio margine di sicurezza sono alla base di una buona condotta della navigazione.



La sera prima di rimettersi in mare occorre studiare nel dettaglio la carta nautica per individuare i passaggi chiave della navigazione: litorali senza possibilità di approdo e ridossi sicuri, divieti e pericoli per la navigazione, bassifondi che generano accelerazioni della corrente e frangenti, traffico marittimo. I divieti e i pericoli dovuti agli insediamenti speciali, le zone militari, i poligoni di tiro, le aree protette, le operazioni





di posa di cavi, i litorali con sversamento in mare di fognie e liquami di dubbia provenienza, i litorali con raffinerie ecc. devono essere esaminati con largo anticipo in modo da poter impostare la rotta più saggia che spesso deve essere concordata con i diretti interessati o con le autorità.

Siamo Comandanti del nostro Equipaggio e dobbiamo sempre fare in modo che questo sia in grado di mettere a disposizione le energie necessarie per completare la navigazione.





## I RITMI DELLA NAVIGAZIONE IN KAYAK

I primi giorni di navigazione servono per abituare il fisico e la mente a passare dalla vita di tutti i giorni, durante la quale si alternano allenamenti e lavoro, ai nuovi ritmi di vita durante i quali si pagaia per 11-13 ore consecutive, per individuare la rotta più veloce e meno faticosa lungo spiagge e scogliere battute dal vento e dal mare.



Trascorso questo primo periodo di adattamento, per completare il quale ci vogliono circa 10 giorni, si passa a un secondo stadio durante il quale si consolidano orari e abitudini alimentari e di veglia/sonno molto diversi se confrontati ai nostri ritmi abituali. Sveglia alle 03.00 con colazione, smontaggio della tenda, stivaggio attrezzatura e viveri, preparazione viveri e verifica delle dotazioni per la navigazione. Imbarco alle 04:00. Acqua (acqua pura e acqua + sali minerali) e cibo (frutta secca/fresca) ogni 2 ore. Individuazione del campo e dell'approdo prima delle 17:00. Apertura pannello solare per ricarica della batteria di bordo. Montaggio della tenda. Ore 18:00 eventuale rifornimento di acqua e viveri. Ore 19:00 editing di immagini e video. Caricamento delle immagini con didascalie e commenti della giornata sul sito *rounditalcruise.it*. Ore 21:30 Preparazione della cena. Stivaggio delle carte superate, preparazione e studio delle carte e del portolano per la giornata successiva e carica dei dispositivi di bordo: PC, telefono cellulare (sempre spento in navigazione ma utile a terra), VHF, 2 videocamere, 2 macchine fotografiche, GPS (per verificare la corrente in tempo reale), torcia frontale, torcia di profondità. Ore 22:00 riposo. Non rispettare questi tempi che dovrebbero garantire almeno 5 ore di sonno potrebbe essere un grave errore perché porterebbe ad affrontare la giornata successiva senza le energie e la lucidità necessaria.



In questo quadro, che richiede un misurato equilibrio tra sforzo fisico e impegno mentale per ogni decisione, manovra in mare o operazione da completare a terra, occorre destreggiarsi per evitare dolori (escoriazioni, strappi, distorsioni, ustioni) e per ricavare brevi momenti di riposo, mentali e fisici, durante le intense giornate.

Prima o poi qualche forte perturbazione costringe a un riposo forzato e le attività mutano velocemente: riparazioni, svuotamento completo e pulizia del kayak, ingrassaggio dei boccaporti dei gavoni, eventuali riparazioni di abbigliamento e dotazioni, nuovo stivaggio delle carte, ecc.



## I NUMERI DI ROUNDITALYCRUISE.IT

### **Trieste\_Ventimiglia 2011**

2009 miglia, 119 giorni di navigazione alla media di 21 miglia al giorno, 24 giorni di sosta forzata per mare grosso.

### **Sicilia 2012**

599 miglia, 25 giorni di navigazione alla media di 24 miglia al giorno, 14 giorni di sosta forzata per mare grosso.

### **Sardegna 2013**

587 miglia, 21 giorni di navigazione alla media di 28 miglia al giorno, 21 giorni di sosta forzata per mare grosso.

**Kayak:** (rinforzato e modificato) 550 x 52 cm - volume totale 380 litri - stazza vuoto 25 kg - viveri + acqua 40 kg - attrezzatura e dotazioni di bordo 40 kg

**Energia elettrica:** 70-140Wh al giorno solo da pannello solare per gli strumenti di bordo (VHF, GPS, PC, 2 apparecchi foto, 2 apparecchi video, telefono cellulare, torcia profondità, torcia frontale)

**Atleti e persone conosciute durante le soste:** oltre 320

### **3 pagaie:**

- pagaia principale - tipo *Greenland*
- pagaia di rispetto in due sezioni - tipo *Greenland* e tipo Europeo (Sardegna 2013)
- *storm paddle* [pagaia da burrasca] - tipo *Greenland*



## LE CONDIZIONI METEO E DEL MARE.

Quando si naviga tutto il giorno tutti i giorni, si sviluppa una sensibilità particolare che permette di accedere a quel sistema chiuso, nel quale mare, cielo e terra si scambiano di continuo energia: calore, vento, onde... Le previsioni meteo non sono più un semplice elenco di condizioni che altri hanno previsto per noi ma un prezioso complemento alla nostra sensibilità. In mare possiamo percepire la temperatura, l'umidità, l'irraggiamento, il moto ondoso, la velocità con la quale "entrano" i venti e grazie alla carta sinottica e alla nostra esperienza possiamo formulare delle previsioni locali davvero attendibili. Attenzione: come tra i popoli dell'antichità anche noi kayaker del XXI secolo dobbiamo temere i venti da terra e navigare senza mai farci sorprendere!

### LA BREZZA - DAL GIORNALE DI BORDO DELLA TRIESTE VENTIMIGLIA

...subito dopo le 05:00 di mattina ho superato la scogliera di Le Castella e ho iniziato a navigare lungo la lunga spiaggia che mi avrebbe accompagnato fino a Catanzaro. Una distesa di 24 miglia di sabbia chiara interrotta da qualche foce dalla modesta portata. Sapevo che il Golfo di Squillace, a causa della particolare orografia dell'entroterra Calabro tra la Sila e l'Aspromonte, causa frequenti e forti colpi di vento anche temuti dai diportisti in trasferimento verso le Isole Ionie. Basta che una delle due masse d'aria, Tirrenica o Ionica, si scaldi più velocemente dell'altra, perché si generino dei venti, che sommati al normale regime di brezza, possono risultare molto violenti. Ho deciso quindi di tenermi a pochi metri dalla battigia per non farmi sorprendere. Verso le 09:00, mentre pagaiavo sovrappensiero in totale calma di vento, ho percepito quel tipico fruscio del vento tra le foglie degli alberi, seguito immediatamente da violente raffiche che hanno iniziato a far ondeggiare i rami più alti: ero ancora in bonaccia, ma la spiaggia era già spazzata dal vento. Dopo pochi secondi sono stato colpito da quella caratteristica nuvola di granelli di sabbia e alghe causata dalle prime raffiche. Se fossi stato così ingenuo da navigare a distanza dalla costa avrei rischiato di non essere più in grado di rientrare.

Ho poi navigato per 7 ore con 25-30 nodi di vento da terra fino a Catanzaro Marina. Ogni 2 ore mi infilavo in una foce per riposarmi, bere e mangiare senza mai navigare oltre i 10 metri dalla spiaggia per beneficiare del maggiore ridosso possibile.



golfo di squillace



foce fosso simeri



## IL LITORALE INALIENABILE i-na-lie-nà-bi-le agg. [comp. di *in* e *alienabile*].

1 - Che non può essere alienato, cioè venduto, ceduto, trasferito ad altri.

2 - Che non può essere soppresso, abolito, sottratto. Es. *la libertà è un bene inalienabile dei popoli*.

Pagaiare a stretto contatto con il litorale, da solo e per così tanti giorni di seguito, mi ha insegnato a cogliere anche i minimi segnali di eutrofizzazione, inquinamento o intervento dell'uomo. Quando notate anche un lieve sviluppo di alghe verdi direttamente sul fondale di sassi o di sabbia significa che dopo qualche decimo di miglio incontrerete una foce inquinante o uno scarico industriale o fognario. Quando vi capita di osservare una spiaggia "ripulita" dalla morbida coltre di posidonie avrete certamente anche l'opportunità di osservare strade o muri pericolanti perché la spiaggia, non più protetta dallo spesso e profumato strato di posidonie, si restringe e causa cedimenti del terreno. Quando fate caso alla diminuzione o assenza di attività di pesci e volatili allora significa che vi state avvicinando a una raffineria o a una centrale termica con scarichi in mare di acqua bollente e sversamenti tossici...





Se il litorale italiano continua a essere sfruttato con il pretesto di creare posti di lavoro, promuovere il turismo o sostenere un'economia poco lungimirante allora non sarà più possibile, per chi verrà dopo di noi, apprezzarne il patrimonio naturalistico, paesaggistico e artistico. Consultando l'archivio fotografico Alinari dei primi del '900 o sfogliando i più recenti 5 volumi *Coste d'Italia*, di Errico Ascione e Italo Insolera pubblicati negli anni 1967-71, è facile concludere che il nostro litorale stia per essere irrimediabilmente danneggiato. Vogliamo impedire che questo accada? Riconsideriamo il significato di *occupazione*, di *turismo* e di *rilancio economico*: i turisti non vengono in Italia alla ricerca di porti da 1000 posti o alberghi di lusso *piéd dans l'eau*, che già trovano ovunque nel mondo. Vengono per i nostri borghi antichi, per le bellezze naturalistiche, paesaggistiche e artistiche. Non occorre costruire: occorre conoscere, rispettare e conservare il nostro patrimonio per affidarlo alle prossime generazioni. Altrimenti potremo solo offrire cemento ma non potremo più disporre del nostro bene più prezioso: il litorale.





## CONCLUSIONE

La pratica non agonistica del kayak in mare consente un'attività sportiva e uno stile di vita sano, in compagnia di amici e a contatto con la natura.

Oltre alla corretta preparazione tecnica è necessaria un'adeguata e approfondita conoscenza dell'ambiente in cui si naviga, delle difficoltà che il mare può presentare e delle modalità con le quali le condizioni possono mutare. In assenza di questi presupposti è saggio mettersi in mare esclusivamente se accompagnati da una Guida opportunamente formata che valuterà le capacità, l'attrezzatura e le dotazioni di sicurezza del gruppo prima di stabilire la rotta più idonea.

Pagaiare a pochi metri dal litorale svela mondi animali, vegetali e paesaggi altrimenti non accessibili. Le medie giornaliere possono essere considerevoli e permettono di navigare in pochi giorni lungo formazioni litoranee molto differenti senza mai annoiarsi. Gli antichi borghi, castelli e insediamenti, non infrequenti lungo le coste italiane, offrono anche una prospettiva storica, architettonica e artistica del nostro paese.

Unica barca rimasta uguale a se stessa nei millenni, il kayak si rivela oggi più attuale che mai: **davvero sostenibile** perché silenzioso, non inquinante e meno costoso di un motorino, **di grande soddisfazione** perché permette lunghe escursioni lungo litorali diversamente inaccessibili e **alla portata di tutte le età** come testimoniano i ragazzi che vi si avvicinano con entusiasmo grazie alle scuole e gli adulti, anche oltre gli 80 anni, che la praticano quotidianamente.

Ecco perché è arrivato il momento del kayak in mare: *la nuova frontiera della nautica sostenibile*.

## BIBLIOGRAFIA

Ascione E., Insolera I.

*Coste d'Italia da Trieste al Gargano*, (1970) Arti Grafiche Ricordi Spa, Milano.

*Coste d'Italia dal Gargano al Tevere*, (1967) Arti Grafiche Ricordi Spa, Milano.

*Coste d'Italia dal Tevere a Ventimiglia*, (1971) Arti Grafiche Ricordi Spa, Milano.

*Coste d'Italia La Sicilia*, (1968) Amilcare Pizzi Spa, Milano.

*Coste d'Italia La Sardegna*, (1969) Editore Ricordi, Milano.

Golden H.

*Kayaks of Greenland*, (2006) White House Grocery Press.

[www.alinari.it](http://www.alinari.it) (archivi on-line)

[www.rounditalycruise.it](http://www.rounditalycruise.it) (Trieste-Ventimiglia 2011, Sicilia 2012, Sardegna 2013)



Stefano Grillo

## **ANALISI DELLE FINALI EUROPEE, MONDIALI ED OLIMPICHE NELLA CANOA-KAYAK SPRINT DAL 2004 AL 2012**

*L'articolo rappresenta una sintesi del Project Work conclusivo del 13° Corso Nazionale CONI per tecnici di Quarto Livello Europeo, discusso dall'autore a Roma, il 3 Dicembre 2013 (Supervisore: Angelo Altieri)*

### **ABSTRACT**

Scopo di questo lavoro è stato analizzare le prestazioni cronometriche di Campionati Europei, Campionati del Mondo e Giochi Olimpici dal 2004 ad oggi, prendendo in considerazione le gare presenti nel programma Olimpico, Mondiale ed Europeo dal 2004 al 2012:

- KAYAK Maschile - K1 200 m - K2 200 m - K1 500 m - K2 500 m - K1 1000 m - K2 1000 m - K4 1000 m.
- KAYAK Femminile - K1 500 m - K2 500 m - K4 500 m - K1 200 m.
- CANADESE Maschile - C1 500 m - C2 500 m - C1 1000 m - C2 1000 m.

I risultati mostrano un miglioramento generale dei tempi medi nelle finali. Ciò può essere dovuto principalmente alla preparazione sempre più specializzata degli atleti alle varie distanze di gara e agli attrezzi da gara (imbarcazioni e pagaie) sempre più evolute e performanti, frutto della ricerca, ma anche in parte, alla variabilità dei fattori climatici dei bacini di regata in cui si sono svolte le gare.

The aim of this work was to analyze the performance timekeeping European Championships, World Championships and Olympic Games since 2004 until today, taking into consideration the races in the Olympic, European and World program since 2004 to 2012:

- Male KAYAK -K1 200 m - K2 200 m - K1 500 m - K2 500 m - K1 1000 m - K2 1000 m - K4 1000 m.
- Female KAYAK -K1 500 m - K2 500 m - K4 500 m - K1 200 m.
- Male CANADIAN -C1 500 m - C2 500 m - C1 1000 m - C2 1000 m.
- 

The results show an overall improvement in the average time in the finals. This may be mainly due to the increasingly specialized preparation of athletes at various race distances and the race gear (boats and paddles) increasingly advanced and for higher performance levels of, the result of research, but also in part due to the variability of the climate in the basin race in which competitions were held.

### **INTRODUZIONE**

All'interno del programma Olimpico sono presenti solo la Canoa Sprint (acqua piatta) dal 1936 e lo slalom (canoa fluviale) dal 1972.

La disciplina sportiva della Canoa-Kayak Sprint che andremo ad analizzare è presente nel programma olimpico dall'edizione di Berlino 1936, durante la quale le gare previste erano le seguenti (solo maschili):



- KAYAK Maschile - K1 1000 m - K1 10000 m - K2 1000 m - K2 10000 m;
- CANADESE Maschile - C1 1000 m - C1 10000 m - C2 1000 m - C2 10000 m.

Dall'edizione di Londra 1948 vengono inserite anche le gare femminili, con il K1 m 500; con il passare degli anni, sia a livello mondiale che olimpico l'ICF (International Canoe Federation) ed il CIO (Comitato Olimpico Internazionale) continueranno a modificare ancora il programma delle gare, fino ad arrivare a Pechino 2008 con la seguente sequenza di specialità:

- KAYAK Maschile - K1 500 m - K2 500 m - K1 1000 m - K2 1000 m - K4 1000 m;
- KAYAK Femminile - K1 500 m - K2 500 m - K4 500 m;
- CANADESE Maschile - C1 500 m - C2 500 m - C1 1000 m - C2 1000 m.

Nel 2009 avviene un ulteriore cambiamento nel programma olimpico per la canoa/kayak sprint: i Giochi Olimpici di Londra 2012 infatti prevedono l'inserimento di alcune gare sulla distanza dei 200 m, già presenti nella programmazione dei Campionati Europei e Campionati del Mondo, con conseguente abolizione di altre regate sui 500 m (ancora presenti nei Campionati Europei e Campionati del Mondo).

Pertanto le competizioni che hanno avuto luogo nel bacino di Eton Dorney sono state le seguenti:

- KAYAK Maschile - **K1 m 200 - K2 m 200** - K1 m 1000 - K2 m 1000 - K4 m 1000;
- KAYAK Femminile - K1 m 500 - K2 m 500 - K4 m 500 - **K1 200 m**;
- CANADESE Maschile - **C1 m 200** - C1 m 1000 - C2 m 1000

O.G.	NAZIONE	ORO	ARGENTO	BRONZO
1	UNIONE SOVIETICA	29	13	9
2	GERMANIA	27	17	12
3	UNGHERIA	22	29	26
4	SVEZIA	15	11	4
5	ROMANIA	10	10	14
6	GERMANIA EST	10	7	8
7	NORVEGIA	6	4	4
8	CECOSLOVACCHIA	6	3	1
9	NUOVA ZELANDA	6	2	1
10	FINLANDIA	5	2	3
11	CANADA	4	10	10
12	<b>ITALIA</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
13	BULGARIA	4	5	8
14	STATI UNITI	4	3	4
15	AUSTRALIA	3	5	10
16	GERMANIA OVEST	3	5	6



17	DANIMARCA	3	5	5
18	AUSTRIA	3	4	5
19	SPAGNA	2	7	2
20	RUSSIA	2	3	5
21	BIELORUSSIA	2	2	3
22	UCRAINA	2	2	2
23	YUGOSLAVIA	2	2	1
24	GRAN BRETAGNA	2	0	4
25	REP. CECA	2	0	1
26	CINA	2	0	0
27	FRANCIA	1	5	11
28	EUN	1	1	0
29	POLONIA	0	5	12
30	OLANDA	0	3	5
31	CUBA	0	3	0
32	SLOVACCHIA	0	2	1
33	LETONIA	0	2	0
34	LITUANIA	0	1	0
35	MOLDAVIA	0	1	0
36	PORTOGALLO	0	1	0
37	SVIZZERA	0	1	0
38	SUD AFRICA	0	0	1
39	ISRAELE	0	0	1

**Tab. 1 – Medagliere Giochi Olimpici (O.G.) Canoa/Kayak Sprint (1936-2012)**



W.C.	NAZIONE	ORO	ARGENTO	BRONZO
1	UNGHERIA	177	135	115
2	UNIONE SOVIETICA	102	80	67
3	GERMANIA	95	70	61
4	GERMANIA EST	73	36	35
5	ROMANIA	48	73	66
6	RUSSIA	37	35	35
7	SVEZIA	30	36	44
8	POLONIA	28	62	62
9	CANADA	21	21	20
10	BIELORUSSIA	17	15	12
11	GERMANIA OVEST	14	19	24
12	SPAGNA	14	17	25
13	<b>ITALIA</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>13</b>
14	NORVEGIA	13	14	14
15	FRANCIA	11	15	19
16	DANIMARCA	11	13	15
17	AUSTRALIA	10	13	15
18	SLOVACCHIA	10	7	9
19	CECOSLOVACCHIA	9	15	20
20	BULGARIA	8	11	25
21	YUGOSLAVIA	8	7	6
22	FINLANDIA	7	3	2
23	UCRAINA	6	10	21
24	GRAN BRETAGNA	6	10	7
25	LITUANIA	6	4	8
26	NUOVA ZELANDA	5	5	3
27	STATI UNITI	5	4	2
28	REPUBBLICA CECA	4	19	10
29	AUSTRIA	4	6	13
30	CUBA	3	4	5
31	AZERBAJAN	2	5	1
32	UZBEKISTAN	2	2	5
33	ISRAELE	2	1	2
34	BELGIO	1	3	2
35	SERBIA	1	1	4
36	LETTONIA	1	0	1
37	MESSICO	1	0	1
38	SERBIA MONTENEGRO	1	0	0
39	CINA	0	6	5
40	OLANDA	0	4	3
41	ARGENTINA	0	2	2
42	PORTOGALLO	0	1	2
43	SLOVENIA	0	1	1
44	MOLDAVIA	0	1	0
45	BRASILE	0	0	1



46	GIAPPONE	0	0	1
47	KAZAKISTAN	0	0	1
48	SUD AFRICA	0	0	1

**Tab. 2 - Medagliere Campionati del Mondo Assoluti Canoa/Kayak Sprint (1938-2011)**

Fino al 2008 un atleta maschio era quasi sempre in grado di gareggiare sia sulla distanza dei 500 m che dei 1000 m, partecipando anche a 2 gare nella stessa manifestazione olimpica; in seguito all'inserimento dei 200 m però è nata la necessità di avviarsi ad una maggiore specializzazione, ed individuare quale sia la gara più adatta alle caratteristiche di ogni atleta, in quanto le prestazioni cronometriche variano dai 32" in una gara di 200 m, ai 3'30" di una gara di 1000 m, che richiederanno sicuramente modelli di allenamento diversi mirati alla preparazione di una determinata distanza gara (Samuylenko, 2013).

Osservando i risultati di tutte le finali sarà interessante capire se e come le variazioni dei programmi delle Olimpiadi hanno influito negli anni ad un cambiamento dei distacchi per la conquista delle medaglie e le posizioni successive (attualmente le finali olimpiche prevedono 8 partecipanti), quali sono le gare che possono essere considerate più "aperte" e quali più difficili per la conquista di un risultato positivo.

La mia attuale posizione è quella di Direttore Tecnico del Circolo Canottieri Aniene; la Sezione Canoa è composta da circa 70 bambini, maschi e femmine, della Scuola di Sport di età compresa tra i 9 ed i 14 anni, e da 30 ragazzi di entrambi i sessi, di età compresa tra i 15 ed i 30 anni, molti dei quali facenti parte delle Squadre Nazionali delle varie categorie, che prendono parte ad eventi nazionali ed internazionali di diverso livello, fino alla partecipazione dei Giochi Olimpici; lavorare con un gruppo così numeroso ed eterogeneo di ragazzi richiede la ricerca continua di diverse soluzioni, sia a livello organizzativo che di metodologia di allenamenti e preparazione fisica, tutto finalizzato ad individuare la migliore strada per ognuno di loro in base anche alle caratteristiche tecniche, fisiche e fisiologiche individuali.

## **METODOLOGIA DI RICERCA**

Grazie al database dei risultati a disposizione sul sito internet [www.canoeresults.eu](http://www.canoeresults.eu), è stato possibile estrapolare tutti i risultati necessari alla nostra ricerca: analizzando i tempi di ogni gara, calcolando medie e percentuali dei distacchi nelle finali sarà possibile capire se dopo l'inserimento di nuove gare all'interno del programma olimpico ci sia stato un miglioramento delle prestazioni attraverso la specializzazione, quali sono le gare che hanno subito un maggior cambiamento, e se c'è una correlazione tra di loro.



barca	sezzo	distanz	categoria	anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
K4	Men	1000	Europei	2004		172,71	175,38	176,48	176,61	176,67	177,88	178,25	178,57	178,86
K4	Men	1000	Olimpiadi	2004		176,92	178,65	179,31	179,62	181,69	182,41	183,10	183,56	187,71
K4	Men	1000	Europei	2005		169,87	171,01	172,03	172,93	173,50	175,15	175,62	175,65	177,81
K4	Men	1000	Mondiali	2005		176,28	176,55	177,84	178,29	179,66	179,78	180,36	181,19	182,21
K4	Men	1000	Europei	2006		170,37	170,43	170,73	171,24	173,25	175,11	175,14	175,27	176,62
K4	Men	1000	Mondiali	2006		176,52	177,87	177,89	178,23	178,71	181,49	181,50	183,24	188,84
K4	Men	1000	Europei	2007		182,81	183,37	183,81	185,07	185,32	186,28	187,30	187,42	190,66
K4	Men	1000	Mondiali	2007		184,36	184,71	185,62	186,04	186,06	188,22	188,63	190,43	191,35
K4	Men	1000	Europei	2008		182,87	184,28	184,53	184,62	184,70	185,35	187,34	187,48	188,05
K4	Men	1000	Olimpiadi	2008		175,71	176,59	176,67	177,62	179,00	179,50	180,07	180,65	181,63
K4	Men	1000	Europei	2009		174,58	176,32	176,76	177,63	177,91	179,82	179,93	180,05	181,67
K4	Men	1000	Mondiali	2009		177,43	178,02	178,59	179,10	179,14	179,83	180,45	181,05	183,11
K4	Men	1000	Europei	2010		174,01	174,96	175,31	175,57	175,65	175,93	176,71	177,56	178,94
K4	Men	1000	Mondiali	2010		174,10	175,84	176,02	176,14	176,59	176,93	177,04	178,73	179,03
K4	Men	1000	Mondiali	2011		167,73	168,72	169,51	170,02	170,35	170,43	170,50	172,68	173,98
K4	Men	1000	Europei	2011		169,61	169,96	170,05	170,12	171,23	171,39	171,90	172,95	173,42
K4	Men	1000	Europei	2012		171,94	172,23	172,95	173,95	174,11	175,11	175,14	176,37	178,01
K4	Men	1000	Olimpiadi	2012		175,08	175,69	175,85	176,17	176,54	176,77	177,37	178,22	

**Tab. 3 – Catalogazione dei risultati delle finali dal 2004 al 2012 del K4 Maschile 1000 m**



K4	Men	1000 Europei	2004		172,71	175,38	176,48	176,61	176,67	177,88	178,25	178,57	178,86
K4	Men	1000 Europei	2004 distacco			2,67	3,77	3,90	3,96	5,17	5,54	5,86	
K4	Men	1000 Olimpiadi	2004		176,92	178,65	179,31	179,62	181,69	182,41	183,10	183,56	187,71
K4	Men	1000 Olimpiadi	2004 distacco			1,73	2,39	2,70	4,77	5,49	6,18	6,64	
K4	Men	1000 Europei	2005		169,87	171,01	172,03	172,93	173,50	175,15	175,62	175,65	177,81
K4	Men	1000 Europei	2005 distacco			1,14	2,16	3,06	3,63	5,28	5,75	5,78	
K4	Men	1000 Mondiali	2005		176,28	176,55	177,84	178,29	179,66	179,78	180,36	181,19	182,21
K4	Men	1000 Mondiali	2005 distacco			0,27	1,56	2,01	3,38	3,50	4,08	4,91	
K4	Men	1000 Europei	2006		170,37	170,43	170,73	171,24	173,25	175,11	175,14	175,27	176,62
K4	Men	1000 Europei	2006 distacco			0,06	0,36	0,87	2,88	4,74	4,77	4,90	
K4	Men	1000 Mondiali	2006		176,52	177,87	177,89	178,23	178,71	181,49	181,50	183,24	188,84
K4	Men	1000 Mondiali	2006 distacco			1,35	1,37	1,71	2,19	4,97	4,98	6,72	
K4	Men	1000 Europei	2007		182,81	183,37	183,81	185,07	185,32	186,28	187,30	187,42	190,66
K4	Men	1000 Europei	2007 distacco			0,56	1,00	2,26	2,51	3,47	4,49	4,61	
K4	Men	1000 Mondiali	2007		184,36	184,71	185,62	186,04	186,06	188,22	188,63	190,43	191,35
K4	Men	1000 Mondiali	2007 distacco			0,35	1,26	1,68	1,70	3,86	4,27	6,07	
K4	Men	1000 Europei	2008		182,87	184,28	184,53	184,62	184,70	185,35	187,34	187,48	188,05
K4	Men	1000 Europei	2008 distacco			1,41	1,66	1,75	1,83	2,48	4,47	4,61	
K4	Men	1000 Olimpiadi	2008		175,71	176,59	176,67	177,62	179,00	179,50	180,07	180,65	181,63
K4	Men	1000 Olimpiadi	2008 distacco			0,88	0,96	1,91	3,29	3,79	4,36	4,94	
K4	Men	1000 Europei	2009		174,58	176,32	176,76	177,63	177,91	179,82	179,93	180,05	181,67
K4	Men	1000 Europei	2009 distacco			1,74	2,18	3,05	3,33	5,24	5,35	5,47	
K4	Men	1000 Mondiali	2009		177,43	178,02	178,59	179,10	179,14	179,83	180,45	181,05	183,11
K4	Men	1000 Mondiali	2009 distacco			0,59	1,16	1,67	1,71	2,40	3,02	3,62	
K4	Men	1000 Europei	2010		174,01	174,96	175,31	175,57	175,65	175,93	176,71	177,56	178,94
K4	Men	1000 Europei	2010 distacco			0,95	1,30	1,56	1,64	1,92	2,70	3,55	
K4	Men	1000 Mondiali	2010		174,10	175,84	176,02	176,14	176,59	176,93	177,04	178,73	179,03
K4	Men	1000 Mondiali	2010 distacco			1,74	1,92	2,04	2,49	2,83	2,94	4,63	
K4	Men	1000 Europei	2011		169,61	169,96	170,05	170,12	171,23	171,39	171,90	172,95	173,42
K4	Men	1000 Europei	2011 distacco			0,35	0,44	0,51	1,62	1,78	2,29	3,34	
K4	Men	1000 Mondiali	2011		167,73	168,72	169,51	170,02	170,35	170,43	170,50	172,68	173,98
K4	Men	1000 Mondiali	2011 distacco			0,99	1,78	2,29	2,62	2,70	2,77	4,95	
K4	Men	1000 Europei	2012		171,94	172,23	172,95	173,95	174,11	175,11	175,14	176,37	178,01
K4	Men	1000 Europei	2012 distacco			0,29	1,01	2,01	2,17	3,17	3,20	4,43	
K4	Men	1000 Olimpiadi	2012		175,08	175,69	175,85	176,17	176,54	176,77	177,37	178,22	
K4	Men	1000 Olimpiadi	2012 distacco			0,61	0,77	1,09	1,46	1,69	2,29	3,14	

**Tab. 4 – Calcolo dei distacchi in sec. delle finali dal 2004 al 2012 del K4 Maschile 1000 m.**



	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°		dev. St.
<b>MEDIA 2004-2012</b>	175,16	176,14	176,66	177,17	177,78	178,74	179,24	180,06		1,66
		0,982	1,503	2,004	2,621	3,582	4,081	4,898		
		0,56%	0,86%	1,14%	1,50%	2,05%	2,33%	2,80%		
<b>MEDIA 2004-2008</b>	176,84	177,88	178,49	179,03	179,86	181,12	181,73	182,35		1,95
		1,042	1,649	2,185	3,014	4,275	4,889	5,504		
		0,59%	0,93%	1,24%	1,70%	2,42%	2,76%	3,11%		
<b>MEDIA 2009-2012</b>	173,06	173,97	174,38	174,84	175,19	175,78	176,13	177,20		1,31
		0,907	1,320	1,777	2,130	2,716	3,070	4,141		
		0,52%	0,76%	1,03%	1,23%	1,57%	1,77%	2,39%		

**Tab. 5 - Calcolo dei distacchi medi in s e in % nei periodi 2004-2012, 2004-2008 e 2009-2012**

Le seguenti tabelle (6-7-8) riportano le differenze tra il periodo precedente all'inserimento della gara sui 200 mt e quello in cui è stata introdotta la distanza breve nel programma olimpico; per ogni competizione, Kayak Maschile, Kayak Femminile e Canadese Maschile, sono evidenziati in blu i distacchi percentuali che non hanno avuto variazioni significative nel tempo, mentre in verde le gare in cui ci sono state delle variazioni, anche minime, che indicano un miglioramento generale delle prestazioni.



K1	Men	1000	MEDIA 2004-2008	211,99	212,97	213,67	214,25	215,70	216,38	217,42	218,69
					0,982	1,684	2,265	3,709	4,391	5,434	6,699
					0,46%	0,79%	1,07%	1,75%	2,07%	2,56%	3,16%
			MEDIA 2009-2012	209,18	210,82	211,41	212,38	213,21	214,45	215,52	216,99
					1,643	2,236	3,400	4,030	5,281	6,340	7,815
		0,79%	1,07%	1,63%	1,93%	2,52%	3,03%	3,74%			
		DIFF.		0,32%	0,27%	0,56%	0,18%	0,45%	0,47%	0,58%	
K1	Men	500	MEDIA 2004-2008	99,253	99,585	99,888	100,212	100,537	100,858	101,270	101,591
					0,332	0,635	0,959	1,284	1,603	2,017	2,338
					0,33%	0,64%	0,97%	1,29%	1,62%	2,03%	2,36%
			MEDIA 2009-2012	97,564	97,921	98,297	98,791	99,330	99,691	100,251	101,593
					0,357	0,733	1,227	1,766	2,127	2,687	4,029
		0,37%	0,75%	1,26%	1,81%	2,18%	2,75%	4,13%			
		DIFF.		0,03%	0,11%	0,29%	0,52%	0,56%	0,72%	1,77%	
K1	Men	200	MEDIA 2004-2008	35,65	35,93	36,23	36,43	36,55	36,76	36,92	37,14
					0,296	0,577	0,777	0,899	1,106	1,270	1,490
					0,83%	1,62%	2,18%	2,52%	3,10%	3,56%	4,18%
			MEDIA 2009-2012	35,90	36,14	36,24	36,32	36,44	36,58	36,72	36,90
					0,235	0,337	0,424	0,543	0,683	0,823	1,001
		0,65%	0,94%	1,18%	1,51%	1,90%	2,29%	2,79%			
		DIFF.		-0,18%	-0,68%	-1,00%	-1,01%	-1,20%	-1,27%	-1,39%	
K2	Men	1000	MEDIA 2004-2008	196,22	197,06	197,87	198,33	199,32	199,95	200,67	201,88
					0,839	1,652	2,316	3,093	3,729	4,451	5,661
					0,43%	0,84%	1,18%	1,58%	1,90%	2,27%	2,89%
			MEDIA 2009-2012	192,89	193,54	194,41	195,13	195,51	195,94	196,83	197,52
					0,649	1,523	2,241	2,618	3,050	3,945	4,635
		0,34%	0,79%	1,16%	1,36%	1,58%	2,05%	2,40%			
		DIFF.		-0,09%	-0,05%	-0,02%	-0,22%	-0,32%	-0,22%	-0,48%	
K2	Men	500	MEDIA 2004-2008	89,379	89,942	90,877	91,164	91,639	92,003	92,437	93,240
					0,563	1,498	1,785	2,260	2,624	3,058	3,861
					0,63%	1,68%	2,00%	2,53%	2,94%	3,42%	4,32%
			MEDIA 2009-2012	88,63	89,05	89,34	89,74	90,28	90,67	90,994	91,71
					0,413	0,709	1,107	1,644	2,036	2,309	3,074
		0,47%	0,80%	1,25%	1,86%	2,30%	2,60%	3,47%			
		DIFF.		-0,16%	-0,88%	-75%	-67%	-0,64%	-0,82%	-0,85%	
K2	Men	200	MEDIA 2004-2008	32,77	32,98	33,170	33,42	33,53	33,64	33,87	34,12
					0,209	0,403	0,653	0,763	0,876	1,099	1,353
					0,64%	1,23%	1,99%	2,33%	2,67%	3,35%	4,13%
			MEDIA 2009-2012	32,81	33,01	32,82	33,40	33,50	33,62	33,70	33,86
					0,206	0,418	0,594	0,694	0,810	0,896	1,034
		0,63%	1,27%	1,81%	2,11%	2,47%	2,73%	3,21%			
		DIFF.		-0,01%	-0,04%	-0,18%	-0,21%	-0,21%	-0,62%	-0,92%	
K4	Men	1000	MEDIA 2004-2008	176,84	177,88	178,49	179,03	179,86	181,12	181,73	182,35
					1,042	1,649	2,185	3,014	4,275	4,889	5,504
					0,59%	0,93%	1,24%	1,70%	2,42%	2,76%	3,11%
			MEDIA 2009-2012	173,06	173,97	174,38	174,84	175,19	175,78	176,13	177,20
					0,907	1,320	1,777	2,130	2,716	3,070	4,141
		0,52%	0,76%	1,03%	1,23%	1,57%	1,77%	2,39%			
		DIFF.		-0,06%	-0,17%	-0,21%	-0,47%	-0,85%	-0,99%	-0,72%	

**Tab. 6 - Medie e percentuali dei distacchi nelle gare del Kayak Maschile**  
(Tab. rielaborata dal Comitato di Redazione di "Nuova Canoa Ricerca")



K1	Women	500	MEDIA 2004-2008	111,82	112,54	112,95	113,51	114,43	114,73	115,10	115,64	K1	Women	200	MEDIA 2004-2008	41,15	41,75	42,05	42,34	42,49	42,72	43,05	43,47	
					0,720	1,138	1,692	2,611	2,917	3,279	3,823						0,598	0,899	1,188	1,341	1,569	1,905	2,321	
					0,64%	1,02%	1,51%	2,34%	2,61%	2,93%	3,42%						1,45%	2,18%	2,89%	3,26%	3,81%	4,63%	5,64%	
			MEDIA 2009-2012	109,95	110,57	111,38	111,79	112,29	112,79	113,33	114,09				MEDIA 2009-2012	41,63	41,94	42,11	42,36	42,54	42,75	42,92	43,28	
					0,614	1,431	1,840	2,338	2,840	3,375	4,139						0,307	0,479	0,732	0,910	1,121	1,295	1,646	
					0,56%	1,30%	1,67%	2,13%	2,58%	3,07%	3,76%						0,74%	1,15%	1,76%	2,19%	2,69%	3,11%	3,95%	
			DIFF.		-0,09%	0,28%	-0,16%	-0,21%	-0,03%	0,14%	0,35%					DIFF.		-0,71%	-1,03%	-1,13%	-1,07%	-1,12%	-1,52%	-1,69%
K2	Women	500	MEDIA 2004-2008	102,31	103,61	103,74	104,46	105,14	105,89	106,23	106,29	K4	Women	500	MEDIA 2004-2008	93,72	94,39	95,59	96,43	96,83	97,63	98,18	98,90	
					1,299	1,719	2,143	2,826	3,577	3,914	4,267					0,671	1,868	2,712	3,115	3,915	4,466	5,187		
					1,27%	1,40%	2,09%	2,76%	3,50%	3,83%	3,89%					0,72%	1,99%	2,89%	3,32%	4,18%	4,77%	5,53%		
			MEDIA 2009-2012	99,86	100,62	101,36	101,92	102,47	102,84	103,32	104,17				MEDIA 2009-2012	92,38	93,24	94,26	94,76	95,44	95,75	96,38	97,04	
					0,752	1,496	2,058	2,610	2,978	3,456	4,308					0,865	1,880	2,378	3,059	3,374	4,004	4,665		
					0,75%	1,50%	2,06%	2,61%	2,98%	3,46%	4,31%					0,94%	2,04%	2,57%	3,31%	3,65%	4,33%	5,05%		
			DIFF.		-0,52%	0,10%	-0,03%	-0,15%	-0,51%	-0,36%	0,43%					DIFF.		0,22%	0,04%	-0,32%	-0,01%	-0,53%	-0,43%	-0,48%

**Tab. 7 - Medie e percentuali dei distacchi nelle gare del Kayak Femminile**





## ANALISI DEI DATI

Dopo aver analizzato le tabelle 6-7-8 che riportano i risultati della ricerca, nelle 16 gare prese in considerazione si può evidenziare un generale miglioramento dei tempi medi nelle finali, che può essere dovuto sicuramente ad una preparazione fisica degli atleti specializzata ad una determinata distanza gara, ma anche ad una possibile variabilità climatica che non può essere standard per ogni campo di regata in cui si sono svolte le gare (vento, temperatura dell'aria, profondità dell'acqua, temperatura dell'acqua, ecc.). C'è da considerare inoltre lo sviluppo e la produzione di nuove imbarcazioni e pagaie, sempre più idonee e performanti a seconda della competizione; i cantieri costruttori di canoe e kayak più conosciuti quali NELO e PLASTEX sono in grado di mettere a disposizione degli atleti d'élite un'ampia gamma di attrezzature costruite quasi su misura, studiate spesso anche in vasche navali con ingegneri del settore.

**Nel kayak maschile** l'inserimento della distanza dei 200 m come disciplina olimpica ha inevitabilmente portato i tecnici e gli atleti a modificare la preparazione specifica alla gara, che soprattutto in Italia non era considerata così importante da dover essere preparata in modo dettagliato. A livello internazionale sono emersi quindi nuovi atleti con caratteristiche fisiche e fisiologiche adatte alla gara sprint, che in media richiede una frequenza media di pagaiata di 150-160 colpi al minuto (McDonnell, Hume, Nolte, 2013) e questo ha portato ad un miglioramento delle prestazioni, non tanto per i piazzamenti da podio (differenza di circa 1% tra quadriennio 2004-2008 e 2009-2012 nel K1 e 0,2% nel K2), quanto per il livello medio delle finali, che nell'ultimi quattro anni hanno registrato distacchi minori tra le posizioni tra il 4° e 8° posto.

L'abolizione della distanza dei 500 m a livello olimpico ha influenzato invece il livello delle gare di equipaggio nei 1000 m, K2 e K4; molti atleti considerati "veloci" in passato, ma non così tanto da poter eccellere oggi nei 200 m, hanno trovato la loro collocazione tecnica in gare più lunghe a livello cronometrico (3'10" per il K2 e 2'53" per il K4), ma simili nella richiesta di forza e velocità alle gare del K1 e K2 500 m. Tutto ciò ha portato anche in queste gare ad un miglioramento in termini cronometrici nelle finali, così come ad un abbassamento dei distacchi tra le varie posizioni.

Come ultimo fattore da non tralasciare c'è anche la decisione dell'ICF (International Canoe Federation) di stendere un programma di gare tale da non permettere alle squadre di schierare con facilità un atleta in più di una gara per ogni distanza: ai Giochi di Londra tra le finali sia sui 1000 m che sui 200 m del K1 e K2 Maschile erano previsti solo circa 30 minuti di pausa, decisamente troppo pochi per permettere un recupero adeguato ad avere due prestazioni di alto livello.

**Nel Kayak femminile** la novità è rappresentata dall'inserimento del K1 200 m nel programma olimpico, che fino all'edizione del 2008 prevedeva la sola distanza dei 500 m nel K1 K2 e K4. Questa nuova specialità ha portato sicuramente gli allenatori a ricercare e sviluppare nelle capacità delle atlete doti di forza ed esplosività più specifiche necessarie ad affrontare una gara di circa 40-42" rispetto ai 110-112" del K1 500 m, e dai risultati della ricerca si può riscontrare a livello cronometrico come l'introduzione di nuovi metodi di lavoro abbia avuto effetto nella maggior parte dei risultati nelle quattro gare previste ai Giochi Olimpici; oltre ad un generale abbassamento dei tempi medi necessari per competere nella finale, tutte le gare dell'ultimo quadriennio possono essere considerate di livello più alto, più "chiuse e competitive" in termini di distacchi tra il 1° e l'8° posto, rispetto alle finali prima del 2008.

Oltre a questi fattori bisogna aggiungere che negli ultimi anni il settore femminile sta subendo un naturale cambio generazionale tra le atlete, oltre all'arrivo di nuove nazioni che sono riuscite



ad inserirsi tra le migliori al mondo: l'esempio più evidente è quello della Neozelandese Lisa Carrington, prima Campionessa Olimpica del K1 200 m a Londra, appena 22enne.

La disciplina della **Canoa Canadese Maschile** è presente nelle gare olimpiche solo con due distanze e tre discipline, C1 200 m (inserito a Londra 2012), C1 e C2 1000 m; le poche competizioni in programma non permettono quindi un'ampia scelta riguardo la gara da affrontare, e ciò si può riscontrare nella tabella 10, che evidenzia come nelle 3 gare ci sia stato il miglioramento medio più alto, sia in termini di tempo che in percentuale di distacco nelle posizioni dei finalisti, sicuramente dovuto anche al fatto che i posti per la conquista di una finale sono inferiori rispetto alle altre discipline, e quindi i migliori atleti costretti ad essere concentrati nella stessa gara.

Inoltre la Canoa Canadese è di gran lunga l'imbarcazione che ha giovato maggiormente dell'abolizione di alcune regole riguardanti le misure dello scafo, che oggi devono mantenere obbligatoriamente solo lunghezza e peso ma non la larghezza; la conseguenza di questi cambi regolamentari ha permesso i cantieri nautici di introdurre nel mercato canoe più strette e veloci, visto che, a differenza del Kayak dove l'atleta deve avere lo spazio per sedersi nella barca, la larghezza minima necessaria per la canadese è quella per appoggiare il ginocchio sullo scafo (circa 30cm).

## CONCLUSIONI

Per concludere, pur non essendo tutte le gare prese in analisi, sufficienti per una statistica che possa dare un risultato significativo, sicuramente a livello tecnico il cambiamento delle distanze gara presenti ai Giochi Olimpici nella Canoa-Kayak Sprint ha in generale spinto i tecnici ad una maggiore ricerca nei metodi, nelle caratteristiche degli atleti e nei materiali da utilizzare negli allenamenti e nelle competizioni. Il risultato è stato il raggiungimento di un'alta specializzazione in ogni disciplina, fattore questo nuovo rispetto ad un passato recente in cui molti atleti erano in grado in una sola manifestazione di partecipare anche a 3 o 4 gare. L'esempio a noi più caro è sicuramente quello di Antonio Rossi, Beniamino Bonomi e Daniele Scarpa che ad Atlanta 1996, furono in grado di conquistare 2 medaglie a testa di assoluto prestigio nella stessa edizione (tot. 2 medaglie d'oro e 2 medaglie d'argento) nel K1 e K2 500 m, K1 e K2 1000 m.

## BIBLIOGRAFIA

McDonnell L.K., Hume P.A., Nolte V. (2013) Place time consistency and stroke rates required for success in K1 200-m sprint kayaking elite competition, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13, 1: 38-50.

Samuylenko V.E. (2013) Modeling of competitive distances qualified rowing and canoeing, *Pedagogic, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 5: 57-61.

[www.canoeresults.eu](http://www.canoeresults.eu)

Articolo rivisto e corretto dal Comitato di Redazione della rivista "Nuova Canoa Ricerca".



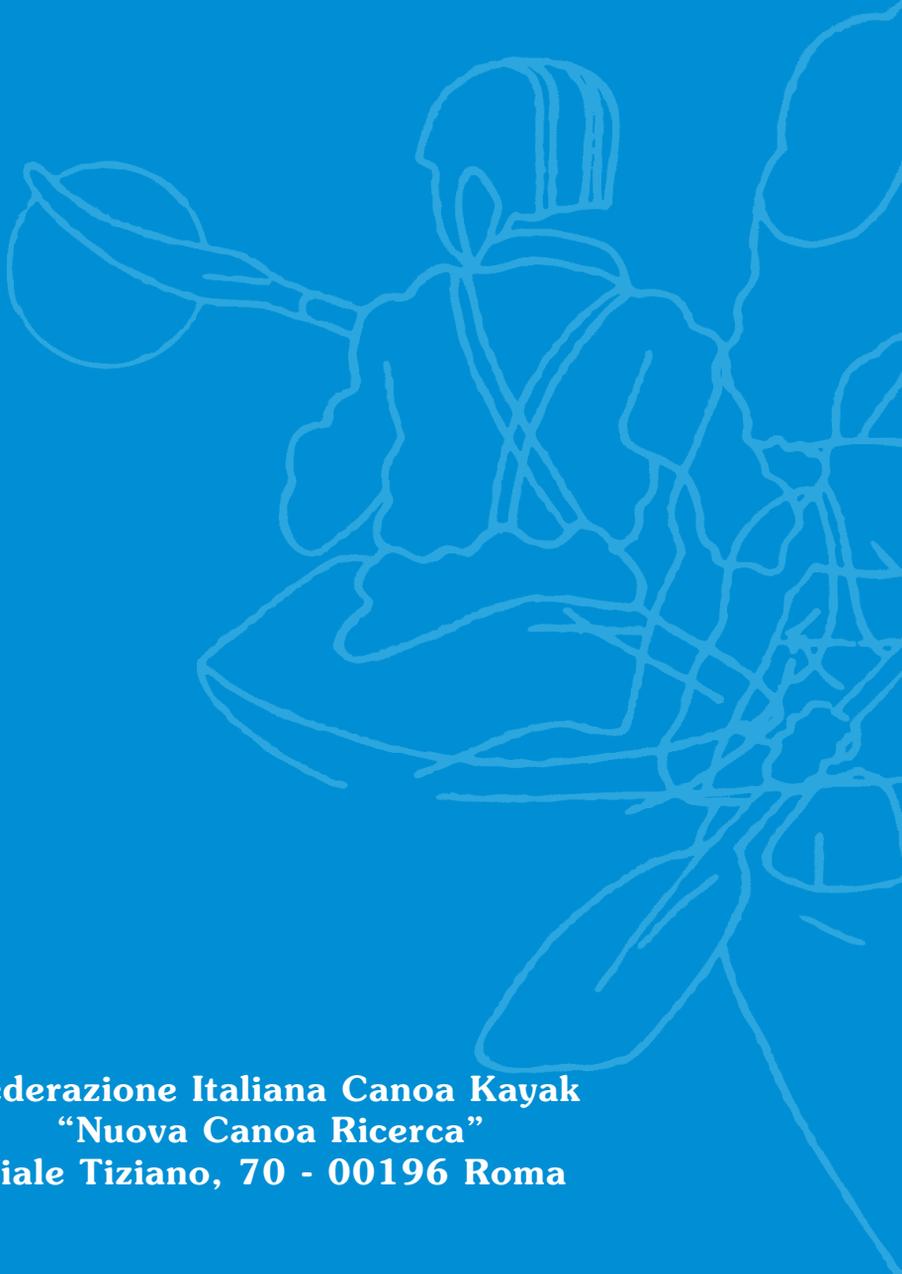
*Insieme per Vincere*

## Sponsor Ufficiali FICK



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



A white line-art illustration of a kayaker in a kayak, viewed from the side. The kayaker is wearing a helmet and a life vest, and is holding a paddle. The kayak is positioned in the lower right quadrant of the image.

**Federazione Italiana Canoa Kayak**  
**“Nuova Canoa Ricerca”**  
**Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma**