

## ***Intuizioni ed esperienze del passato per una nuova conoscenza-coscienza nel nostro sport.***

Vivendo ogni giorno a contatto con diversi canoisti sento la necessità di scrivere le idee e pubblicare i documenti sul lavoro fatto da anni affinché chi è interessato a proseguire nella lettura, possa capire quale è la filosofia che nel tempo ha portato ad una evoluzione nel canoismo attraverso una ricerca che è la base di uno sviluppo continuo e stimolante nel nostro sport. Inoltre, per evitare errori, perdite di tempo e denaro su cose che da tempo si conoscono o che dovrebbero essere conosciute, quindi per proseguire nella sperimentazione e nella ricerca senza pensare di avere un "cappello magico" dal quale fare uscire quella preparazione specifica che ti permette di vincere tutto, bisognerebbe tenere presente anche quello che già è stato fatto.

E la ricerca continua....



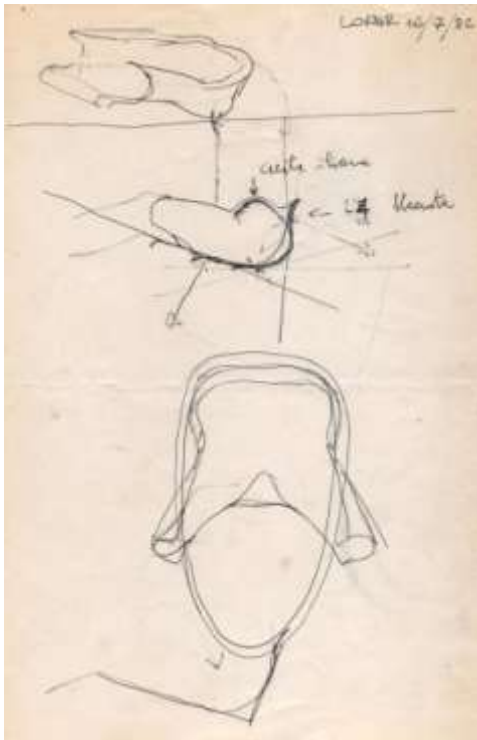
(1) Il disegno (1) è datato 22 aprile del 1977 e riguarda l'idea di un seggiolino per kayak diverso da quelli esistenti all'epoca. Nella parte posteriore (2) viene eliminata la cinghia posta all'altezza delle vertebre lombari,



(2)

al tempo presente in tutte le canoe, poi nella spalletta posteriore del sedile si vuole creare una depressione dove l'osso sacro, quando sporgente, possa avere un corretto alloggiamento per evitare un contatto diretto e doloroso con il sedile. Inoltre si vuole creare un prolungamento dei fianchetti sino alle ginocchia per avvolgere anche parte della gamba aumentandone il contatto e quindi migliorando la possibilità di controllo. Va ricordato anche che il seggiolino in quegli anni era sospeso e fissato alla coperta dello scafo con viti a galletto ai lati dell'abitacolo, il quale era costruito direttamente sullo scafo come nel caso attuale delle canoe Zig Zag, in seguito unito all'abitacolo con l'aggiunta di stecche in legno premi cosce. Quindi la nuova idea era di abbassare il baricentro creando l'abitacolo e il seggiolino uniti, fissarlo poi allo scafo tenendolo sollevato dal fondo di circa 3 cm. con una leggera inclinazione in avanti.

Si voleva creare un sedile più comodo ed avvolgente che potesse migliorare la percezione della zona di contatto con lo scafo e quindi migliorare l'efficacia nelle manovre.

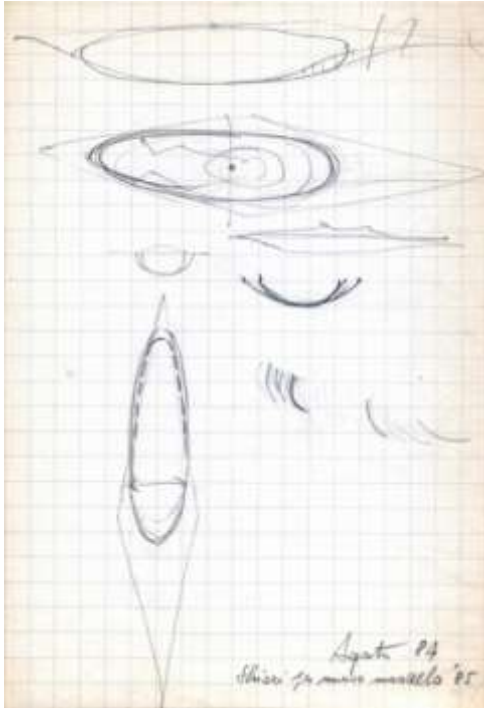


(3) La terza immagine (3) porta la data ed il luogo; Lofer luglio del 1982. In questi schizzi viene evidenziata l'idea precedente che prende forma con maggior precisione. A quel tempo pensavamo che il solo movimento del bacino con un contrasto sulla superficie rigida del sedile che lasciava libera la vertebra Lombare 3, potesse agevolare l'immersione della zona posteriore senza dover spostare eccessivamente il corpo all'indietro mantenendolo così sempre equilibrato e centrale nello scafo.



(4) Nello stesso anno sviluppiamo un primo modello di canoa; per la sua costruzione analizzammo i volumi e le caratteristiche delle due canoe maggiormente in voga in quegli anni; la Prijon tedesca e la Piranha inglese. Prendemmo le sezioni di entrambe le canoe ad ogni 10 cm e realizzammo un prototipo in cui la parte anteriore era la più veloce tra le due e quella posteriore dell'altra canoa che girava meglio. Quell'imbarcazione (4) venne chiamata **Italia 1** e fu costruita dalla ditta Art fiber di Fagarè della Battaglia in provincia di Treviso proprio per i campionati mondiali di Merano del 1983.

Nel 1984 anno precedente i mondiali ad Augsburg del 1985, si fecero ulteriori modifiche sul vecchio modello, vennero aumentati i volumi soprattutto nella zona anteriore perché l'imbarcazione di Merano ne aveva poco. Inoltre per girare meglio in coda modificammo anche il volume posteriore ed inserimmo il nuovo sedile anatomico; l'imbarcazione dopo le varie modifiche diventò l' **Italia 3**.



(5) Il disegno (5) del 1984 dimostra quello che abbiamo appena detto e cioè come si vollero spostare i volumi più in avanti ed avere così una zona posteriore più piccola per agevolare le rotazioni; se guardiamo poi cosa è cambiato negli anni, al giorno d'oggi tutte le canoe che sono di mezzo metro più corte, hanno una simile filosofia.



(6) La fotografia (6) scattata dal tecnico della nazionale Giuseppe Coan, mostra bene il profilo della canoa di Dario Ferrazzi che in allenamento si trova occasionalmente su quella "balena" di Augsburg dove ai mondiali del 1985 ottenne il 5° posto nel K maschile.

Su di essa fu assemblato il seggiolino anatomico realizzato con la collaborazione del chiropratico di Ivrea Massimo Trompetto, componente anche lui dello staff della nazionale di slalom e che venne brevettato a Torino presso la ditta Iacobacci e Peirani nel 1985. Un primo prototipo fu realizzato nell'anno 1983 durante un raduno ad Ivrea. Venne preso il cassetto di una scrivania, riempito di gesso e il canoista con il sedere più grande si sedette sino alla solidificazione dello stesso. Da quella forma la costruzione del primo prototipo in resina sul quale venne poi realizzato il primo stampo. Per correttezza è bene ricordare che anche per la canadese i primi prototipi con ginocchiere anatomiche, vennero pantografate nel "foam" e furono realizzate da alcuni ciuisti francesi nel 1987.

Mi collego quindi all'esperienza che da anni abbiamo costruito e che mi aiuta a trasmettere conoscenze ed esperienza agli atleti che scelgono di lavorare con me o comunque che chiedono la mia collaborazione quando incontrano difficoltà che non riescono a risolvere.

Per questo motivo, il lavoro sugli atleti che seguo con diversi programmi di allenamento, preparazioni tecniche e fisiche ed analisi video di ogni tipo mi ha riportato a riflettere sull'assetto in canoa, perché anche questo può influenzare la loro prestazione. Le cause degli insuccessi possono essere diverse ma la mia attenzione si è focalizzata su alcuni elementi corporei che ritengo fondamentali per una migliore riuscita della nostra attività di slalom e non

solo. Gli errori evidenziati nell'avanzamento e nelle manovre non hanno solo una spiegazione tecnica come spesso viene o potrebbe essere evidenziata, bensì la posizione del bacino sul seggiolino, in alcuni casi si è dimostrata scorretta causando tensioni sui muscoli *piriformi* per il kayak e *ileo psoas* per le canadesi che hanno dovuto essere trattate da specialisti per essere ridotte. Prendere coscienza di questo aspetto e offrendo in modi adeguati la possibilità di liberare le tensioni a livello del bacino vuol dire avere una migliore percezione corporea ed un conseguente corretto utilizzo di quella parte del nostro corpo.

## ***Il bacino: “centro” nell’attività di propulsione e di manovra***

L'importanza che riveste l'individuo, o se vogliamo chiamarlo atleta, le sue conoscenze acquisite su molti aspetti tecnici della nostra specialità, lo slalom, hanno favorito la possibilità di prestazione oppure non l'hanno migliorata dimostrandoci come alla base di tutto, oltre che a questi aspetti considerati, la variante condizionante si dimostra sempre più la persona stessa.

Non possiamo inoltre tralasciare che nel bagaglio personale delle conoscenze, l'aspetto mentale e psicologico, compresi tutti i risvolti positivi o negativi che ci coinvolgono, è di difficile gestione perché necessitano strategie e conoscenze particolari che non tutti possono acquisire da soli o con il tempo ma che spesso hanno bisogno di un aiuto esterno; mentre la conoscenza e la gestione del proprio corpo, sperimentata fin dalla nascita, è quella capacità che ci permette di affrontare problemi e difficoltà in maniera più efficace ed economica per poter raggiungere i nostri obiettivi con sempre maggior conoscenza di se stessi.

Per questo motivo ritengo che particolare attenzione debba essere rivolta alle prime esperienze sulla tecnica di pagaiata che è lo strumento fondamentale di propulsione e inoltre perché avere la capacità di percepire la **resistenza della pala in acqua** e lo **scivolamento dello scafo** significa procedere nella corretta direzione per affrontare la propria carriera canoistica.

Possiamo affermare inoltre che **l'economicità** di ogni singolo gesto tecnico ci porta a considerare la **capacità di percezione** come uno strumento fondamentale sul quale dobbiamo spostato l'attenzione affinché i nostri giovani possano da subito avere quegli strumenti necessari che in futuro, come spesso notiamo, possono fare la differenza ad alto livello.

In questo contesto, per una migliore **capacità di percezione** a favore di un avanzamento più economico ed efficace abbiamo notato che anche la postura in canoa, attraverso una posizione equilibrata del bacino, può essere un elemento da considerare al fine di evitare l'alterazione della trasmissione nelle energie fra pala e scafo.

Roberto D'Angelo, Ivrea novembre 2017

## ***Intuition and experience from the past for a better knowledge-conscience in our sport***

Living every day in contact with various slalom athletes makes me feel the need to write and share ideas and useful experiences gained from many years as a coach. I hope that this can be useful for people to understand what was the philosophy and mindset that in the past has pushed for an evolution in the sport of kayaking. This evolution, or revolution, if we want, comes from an active and continuous research to avoid loss of time and money, and from throwing away the idea that some winning athletes just have a "magic hat" or ability, rather than having obtained success through research and hard work. To make future athletes better and better, it's important to make sure that the lessons from the past are retained and actively used.

(1) This drawing is from April 22nd 1977 shows a new design for a kayak seat: the usual support strap (2) is completely eliminated.

(2) In the bottom of the seat, a wider gap is made to let the tail bone rest in order to avoid the pain incurred by most athletes at that time. The side supports for the legs, are extended all the way to the knees, to add more support and control. It must be noted, also, that in those years the seat was suspended and connected to the cockpit by attaching it with 4 bolts. This means that the seat wasn't so sturdy and would flex rather than make the boat turn with your hips. Later, with the addition of wood supports to lock the knees in place (see fig. 2) and the construction of a seat which was actually one piece with the cockpit, and leaning forward slightly, there was much more control over the boat.

The goal of these modifications, in fact, was to improve the connection between hips and kayak, in order to improve the efficiency of turns and maneuvers.

(3) This third image (3) was done by Lofer on July 16th 1982. This actually highlights the previous idea, but with much higher accuracy. In those years, it was thought that the contact of the hips was enough to turn the boat, and this is why the back had no support, starting from the third lumbar vertebrae. This was also done with the idea that the body could remain centered throughout maneuvers which made the back of the boat go underwater to make a quicker turn.

(4) In the same year, in Italy, we developed our first kayak model. For the design we looked at the volumes and sizes of the 2 most common kayaks at the time: the German Prijon and the English Piranha. We measured sections of each at every 10 cm along the length of the boat, and we constructed our own boat. Our model was made with the front as the fastest of the 2 boats and the back part was the boat that turned quickest. This new kayak was named **Italia 1** and constructed by "Art fiber", a company from Fagare' della Battaglia, near Treviso. This boat was made for the world championships in Merano in 1983.

The following year: 1984. This year is before the 1985 Augsburg world championships. Some major modifications were made to the Italia 1, thanks to the experience in the previous year's world championships. More volume was added in the front of the kayak, the seat was improved following the guidelines and ideas described previously, and some changes were made to the back so turning would be easier. This model was very creatively named the **Italia 3**.

(5) This drawing (fig. 5) is from 1984 and shows the changes which we just discussed above. The bulk of the boat was shifted forwards to enable flotation in waves, but have quicker turns thanks to a small back. If we look at today's kayaks, we see that they are shorter and are designed from the same ideas that we had in the years we were designing kayaks (1980s).

(6) This funny picture (6) taken by national team coach Giuseppe Coan, shows Dario Ferrazzi chilling on one of the boulders in Augsburg. This picture is interesting because it shows the profile of his kayak very nicely, and because with that boat he placed 5th at the Augsburg world championships.

(7) On this kayak we placed the first anatomical seat, again thanks to Art Fiber. The idea came up during a slalom training meet in Ivrea. There a group of athletes took a drawer from a desk and filled it with molding material. Someone then sat in it until the mold dried, and this was used to construct the seats. This research continued with the chiropractor Massimo Trompetto, who also works daily with the national Italian kayaking team. The design was patented in Turing at the company "Iacobacci e Peirani" in collaboration with "CS Canoe di Sacile". There was also collaboration between the Italian CS Canoe and the English company Perception, represented by the well-known Richard Fox. This collaboration enabled Perception to use the seat patent, and CS Canoe to recreate some of the English kayak designs. If today kayakers all have very similar seats, it is thanks to the research done by these two companies.

It should be noted that even for canoes (C1 and C2), the same concept was experimented by the French. This, though, happened in 1987, and was done with foam rather than fibers.

All of this is part of my experience which has helped me push kayakers to do their best in the past many years, and has given me ideas to solve the issues that many athletes have when they come to me for help.

For this reason, after working with athletes that have different training programs, different techniques and different physical traits, I have begun to wonder how much the setup inside their kayak might influence their performance in competitions. I have been focusing on the bodily perception and on the effects on mistakes in maneuvers and forward paddle strokes. These might appear to only be errors of technique, but I have found that they are caused by a wrong position of the hips on the seat and the creation of tension in muscles around the hips for kayakers and the ilio psoas for canoe specialists. Understanding how these variables affect athlete performance is key to improvement.

## ***"The Hips: Center of the propulsion and maneuvers of the athlete"***

The importance of the individual (athlete) has come up as the key of success. Training and conditioning are obvious and can be obtained with effort and time. It is the personal aspect that differentiates winners from good, but average athletes.

This personal aspect is inclusive of mental and physical perceptions. All of the thoughts going on in a person's mind will influence their performance, and not everyone is able to adjust to the optimal mindset and thoughts for them without external help. The knowledge and perception of one's own body, should be practiced from infancy, and can make movements more effective and efficient. This knowledge helps the athlete progress quicker and better.

For this reason I believe that a lot of focus should be put on the first experimentation of paddling technique, which is the fundamental of propulsion in water. The **resistance (grip) of the paddle in the water** and **smooth movement of the hull** are key to the building of a strong perception base for the athlete.

We can also confirm that **economy** of a single technical movement depends on the perception ability of the individual athlete. If our young athletes can be taught this **perception of the body**, they will quickly learn that **less is more** in this case. Being able to maximize efficiency, will give them the ability to conserve strength for other parts of the race and beat the clock.

In this context, I have found that a better perception is obtained by a better posture in the kayak and a balance of the hips will empower the kayaker, so that they have a much higher energy transfer and sync between body, paddle and kayak.

**And research never stops....**

Roberto D'Angelo, Ivrea novembre 2017

Translated by Daniel Lauriola