Oltre la Tecnica: Allenare il Sistema Nervoso nello Slalom Moderno

Beyond Technique: Training the Nervous Systemin Modern Slalom

Article by Vincent Soubiron
Photos by @merlinlzn

Per decenni, l'allenamento dello slalom ad alto livello ha ruotato principalmente attorno alla tecnica: posizione del corpo, leva, angolo, controllo del bilancino, timing, connessione.
E naturalmente, tutte queste cose contano, senza alcun dubbio.
Ma dopo anni trascorsi ad allenare atleti di livello mondiale appartenenti a diverse generazioni, mi sono progressivamente convinto di una cosa:
Lo slalom shortline moderno non è più soltanto una sfida tecnica. È una sfida neuro-motoria.
A 10,25 m e oltre, questo sport si muove semplicemente troppo velocemente perché il controllo cosciente da solo sia sufficiente. I migliori sciatori non sono necessariamente quelli con il "movimento perfetto". Spesso sono quelli il cui sistema nervoso riesce a rimanere più organizzato all'interno del caos.

Il Problema della Ripetizione
I modelli di allenamento tradizionali si basano fortemente sulla ripetizione: stessa corda, stessa velocità, stesso ritmo, stesse intenzioni.
La ripetizione è utile, senza discussioni. Ma può anche creare atleti fragili. Perché?
Perché lo sciatore diventa lentamente dipendente da un ambiente prevedibile. Il sistema nervoso inizia a memorizzare le condizioni invece di sviluppare adattabilità.
E lo slalom - soprattutto a livello élite - non è mai perfettamente stabile: cambiano l'acqua, il timing, le porte, il vento, il ritmo e persino gli stati emotivi.
La domanda allora diventa:
Lo sciatore riesce a rimanere organizzato quando l'ambiente smette di collaborare?
Ed è qui che l'allenamento neuro-motorio diventa affascinante.

Allenare l'Adattamento invece della Memorizzazione
Uno dei concetti che utilizzo frequentemente con gli sciatori élite è la variabilità.
Non fraintendetemi: so bene quanto sia difficile per uno sciatore cambiare la propria routine di allenamento. Serve fiducia.
Durante una serie di sei passaggi, posso cambiare continuamente lunghezza della corda e velocità senza annunciarlo. Nella maggior parte dei casi, lo sciatore non conosce la lunghezza della corda perché utilizzo una cima slalom monocolore. Si rende conto del setup soltanto quando lo identifica visivamente sull'acqua. Questo dettaglio conta molto più di quanto si pensi.
Per esempio, uno sciatore potrebbe eseguire:

- 11,25 m a 58 km/h
- poi immediatamente 18,25 m a 46 km/h
- poi 14,25 m a 55 km/h
- seguito da 10,25 m a 58 km/h
- poi di nuovo 18,25 m a 37 km/h
- terminando la serie a 12 m e 58 km/h

Il cervello non può più semplicemente "riprodurre una registrazione". Deve osservare, ricalibrare, riorganizzare e adattarsi. È un vero vulcano neuronale!
Questo cambia drasticamente la qualità dell'attenzione. Lo sciatore diventa percettivamente attivo invece che meccanicamente ripetitivo.

Perché la Corda Lunga è Importante per lo Shortline
Uno dei più grandi equivoci nello slalom è pensare che corda lunga e shortline siano due mondi completamente diversi.
Dal punto di vista meccanico? Sì.
Dal punto di vista neurologico? Non sempre.
A 18,25 m le onde sono più grandi e morbide. A 10,25 m sono più piccole ma significativamente più dure e veloci. Tuttavia entrambe generano perturbazioni nell'equilibrio, nel timing e nell'organizzazione corporea.
Curiosamente, quando gli sciatori élite di shortline tornano al 18,25 m dopo anni lontani da quella misura, molti improvvisamente fanno fatica e appaiono goffi. Il loro timing diventa disordinato, aumentano le reazioni eccessive e compaiono movimenti parassiti.
Perché la corda lunga espone il sistema nervoso in modo diverso. L'ambiente diventa più ampio, meno vincolato, e molte compensazioni nascoste riemergono improvvisamente.
Ed è proprio questo che rende la corda lunga uno straordinario strumento diagnostico e di sviluppo neuro-motorio.

Una delle Capacità più Importanti nello Slalom: Non Reagire in Modo Eccessivo
Può sembrare strano in uno sport associato a velocità e intensità.
Ma uno dei maggiori fattori che separano gli atleti di alto livello è spesso la capacità di non andare nel panico dopo una perturbazione.
La maggior parte delle boe mancate non deriva dall'errore iniziale in sé. Deriva dalla correzione successiva.
Pensateci: è come nella vita. Non è tanto il problema in sé a contare, quanto il modo in cui reagiamo che lo trasforma in qualcosa di più grande.
Avviene una piccola collisione e poi arriva il dramma: le spalle attaccano, le braccia tirano, le anche si bloccano, la visione si restringe e lo sciatore prova a "salvare" la situazione in modo aggressivo.
Il sistema nervoso entra in modalità sopravvivenza.
A volte, la sovra-correzione diventa più distruttiva dell'errore originale. Ed è quasi ironico.

Lo Slalom Sta Diventando Più "Ecologico"
Lo slalom moderno non consiste più soltanto nel riprodurre un modello tecnico.
Riguarda invece:

- adattabilità
- percezione
- stabilità sotto perturbazione
- auto-organizzazione efficiente

Il sistema nervoso deve risolvere continuamente problemi in movimento, in tempo reale.
E questo cambia il coaching.

A volte l'obiettivo non è più:
"Ripeti il movimento perfetto."

A volte l'obiettivo diventa:
"Mantieni organizzazione mentre l'ambiente diventa instabile."
Ed è una filosofia completamente diversa.

Oltre la Meccanica
Continuo ad amare il coaching tecnico.
La tecnica conta enormemente, e progettare una tecnica unica per ogni sciatore è una delle parti più affascinanti dell'allenamento.
Ma sempre di più credo che il futuro dello sviluppo dello slalom d'élite coinvolgerà:

- adattabilità neuro-motoria e allenamento percettivo
- flessibilità cognitiva e variabilità ambientale
- senza dimenticare la regolazione emotiva sotto pressione

Perché ai massimi livelli la performance raramente è soltanto meccanica. È neurologica.
E forse lo è sempre stata, anche se non lo abbiamo espresso abbastanza e siamo rimasti troppo concentrati esclusivamente sull'aspetto tecnico.

E forse la domanda più importante per gli sciatori moderni non è più:
"Riesci a eseguire il movimento?"



Ma piuttosto:
“Il tuo sistema nervoso riesce a rimanere fluido dentro l’incertezza?”

Tutto ciò di cui si parla in questo articolo non riguarda soltanto gli sciatori élite. Ho preso come esempio lo sci di alto livello perché è più facile da rappresentare: molti di loro possiedono una tecnica straordinaria, eppure solo pochi riescono a essere costanti nel completare il 41 Off.
Questi concetti possono portare benefici a sciatori di ogni livello che vogliono migliorare. Cambiano semplicemente gli esercizi, in base al livello.
Unisciti ai nostri programmi di allenamento e accedi a un’ampia gamma di esercizi di slalom progettati per aiutarti a raggiungere il tuo massimo potenziale.
Coach Vinney

www.vincentsoubiron.com
Sponsor: Connelly, Slines, Miami Nautique, Procalp, Proski-simulator

Article by Vincent Soubiron
Photos by @merlinlzn

For decades, elite slalom coaching has largely revolved around technique: body position, leverage, angle, handle control, timing, connection.
And of course, those things matter, no doubt about that.
But after years of coaching world-class athletes across different generations, I have progressively become convinced of something:
Modern shortline slalom is no longer only a technical challenge. It is a neuro-motor challenge.
At 10.25 m and beyond, the sport simply moves too fast for conscious control alone. The best skiers are not necessarily those with the “perfect movement.” They are often the ones whose nervous system remains the most organized inside chaos.

The Problem With Repetition
Traditional training models rely heavily on repetition: same rope, same speed, same rhythm, same intentions. Repetition is useful, no argument about that. But it can also create fragile athletes. How come? Because the skier slowly becomes dependent on a predictable environment. The nervous system starts memorizing conditions rather than developing adaptability. And slalom, especially at elite level, is never perfectly stable: water changes, timing, gates, wind, rhythm and even emotional states change. The question then becomes: Can the skier stay organized when the environment stops cooperating? That is where neuro-motor training becomes fascinating.





Training Adaptation Instead of Memorization
One concept I frequently use with elite skiers is variability. Don’t get me wrong I know how hard it is for a skier to change his/her training routine. It takes trust.
During a six-pass set, I may constantly change rope length and speed without announcing it. Most of the time, the skier will not know the rope length because I use a single-color slalom rope. They only realize the setup once they visually detect it on the water. That detail matters far more than people think.
For example, a skier might run:

- 11.25 m at 58 km/h,
- then immediately 18.25 m at 46 km/h,
- then 14.25 m at 55 km/h,
- followed by 10.25 m at 58 km/h,
- then back to 18.25 m at 37 km/h,
- finishing the set at 12 m and 58 km/h.

The brain is no longer allowed to simply “play back a recording.” It must observe, recalibrate, reorganize and adapt. That is a neurons volcano right there! This dramatically changes the quality of attention. The skier becomes perceptually active instead of mechanically repetitive.

Why Long Rope Matters for Shortline
One of the biggest misconceptions in slalom is that long line and shortline are completely different worlds.Mechanically? Yes. Neurologically? Not always. At 18.25 m, the wakes are larger and softer. At 10.25 m, they are smaller but significantly harder and faster. Yet both create perturbations in balance, timing and body organization. Curiously, when elite shortline skiers return to 18.25 m after years away from it, many suddenly struggle again and look like so goofy. Their timing becomes messy, over-reactions surge and parasitic movements creep in. Because long line exposes the nervous system differently. The environment becomes more spacious, less constrained, and many hidden compensations suddenly reappear. That makes long rope an extraordinary diagnostic and neuro-motor development tool.

One of the Most Important Skills in Slalom: Not Overreacting
This may sound strange in a sport associated with speed and intensity. But one of the greatest separators at elite level is often: the ability not to panic after perturbation. Most missed buoys do not come from the initial mistake itself. They come from the correction afterward. Yes think about it. It is like in everything in life, it’s not the problem itself that matters, it’s how we react that turns it into



one. A small collision occurs and then comes the drama : the shoulders attack, arms pull, hips freeze, vision narrows and the skier tries to “save” aggressively. The nervous system enters survival mode. Sometimes, the over-correction becomes more destructive than the original error, funny isn’t it?

Slalom Is Becoming More Ecological

Modern slalom is not just about reproducing a technical model. It is about: adaptability, perception, stability under perturbation, efficient self-organization. The nervous system must constantly solve moving problems in real time. That changes coaching. Sometimes the objective is no longer: “Repeat the perfect movement.” Sometimes the objective becomes: “Maintain organization while the environment becomes unstable.” That is a very different philosophy.

Beyond Mechanics

I still love technical coaching. Technique matters enormously, and designing a singular technique for each skier is one of the most fascinating parts of coaching.

But increasingly, I believe the future of elite slalom development will involve: neuro-motor adaptability and perceptual training. Cognitive flexibility and environmental variability, without forgetting emotional regulation under pressure. Because at the highest level, performance is rarely just mechanical. It is neurological and perhaps it always has been, even if we have not expressed it enough and we were too focused for too long on technical side only.

And perhaps the most important question for modern skiers is no longer: “Can you execute the movement?” But rather: “Can your nervous system remain fluid inside uncertainty?”

Everything discussed in this article is not only for elite skiers, I just took an example with elite skiing as it’s easier to represent and you can tell many of them have insane great technique and yet only few of them are consistent running 41 Off. These concepts can benefit all levels of slalomers working toward improvement. The drills simply evolve with the level.

Join our training programs and access an extensive range of slalom drills designed to help you reach your highest potential.

Coach Vinney

www.vincentsoubiron.com

Sponsors : Connelly, Slines, Miami Nautique, Procalp, Proski-simulator