



### **American's Cup: dietro ai successi di Alinghi c'è l'ingegno italiano**

*Sono di Alfio Quarteroni gli studi che hanno contribuito a rendere imbattibile la barca svizzera. Il docente italiano insegna al Politecnico di Milano dove dirige un laboratorio all'avanguardia nella idrodinamica: il MOX.*

Milano, 28 febbraio 2003 – I nostri porta bandiera non hanno raggiunto i risultati sperati nell'American's Cup. Eppure in questo ultimo finale di gara c'è comunque una parte del genio e dell'estro italiano. Alinghi, infatti, la fortunata barca svizzera, è il frutto di quasi due anni di studi condotti da Alfio Quarteroni, docente di Analisi Numerica e direttore scientifico del Laboratorio di Modellistica e Calcolo Scientifico (MOX) al Politecnico di Milano, nonché docente di Modelling and Scientific Computing presso l'Ecole Polytechnique Fédérale di Losanna.

“Questa affascinante avventura – ha commentato in merito Alfio Quarteroni - è nata a Losanna, quando Russel Coutts ed Ernesto Bertarelli hanno nominato l'Università svizzera 'Official Scientific Advisor' di Alinghi . Abbiamo iniziato a testare i progetti che il team di designer ci proponeva utilizzando modelli matematici e verificandone il comportamento in situazioni che hanno previsto oltre 35 milioni di incognite.”

Il lavoro svolto ha portato alla configurazione di circa un centinaio di imbarcazioni da cui sono state tratte Swiss SU 64, ovvero quella che sta gareggiando nell'American's Cup, e Swiss SU 75, una barca ancora più innovativa che ha operato come appoggio durante le varie sfide.

Attraverso supercalcolatori e modelli matematici sono stati studiati moltissimi aspetti: il campo di pressioni operate dall'acqua sulla chiglia e sullo scafo, le linee di corrente intorno alla barca sopra e sotto l'acqua, la formazione delle onde dovute all'impatto dell'acqua con la chiglia e il bulbo, le vorticità create da questi stessi elementi sotto la superficie marina, infine le scie di turbolenza generate dalle vele e il loro impatto sull'imbarcazione sfidante.

“Non posso che essere orgoglioso dei risultati ottenuti dall'imbarcazione. Ma ciò che mi dà ancora più soddisfazione è l'idea di aver dimostrato come la ricerca, anche quella matematica, che può sembrare più astratta, possa essere di grandissimo aiuto alle aziende e alle istituzioni. E' in questa direzione che ci siamo mossi, con il supporto del Rettore e del Direttore del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, per creare a Milano il MOX, il laboratorio di Modellistica e Calcolo Scientifico. Stiamo già svolgendo importanti studi nel settore ambientale (ad esempio la simulazione di maree, di onde sismiche o di processi di inquinamento idrico) e nella medicina (con l'analisi del sistema cardiovascolare e delle perturbazioni sul flusso sanguigno dovuto all'inserimento di protesi come by-pass). Vogliamo dimostrare con i fatti che la ricerca in Italia può e deve dare frutti abbondanti e significativi”.



### Rassegna stampa Coppa America 2003

Testata	Tipologia	Data	Titolo articolo	Diffusione
	Online	18 marzo 2003	Un matematico italiano in Coppa America	-
Zibaldone	Online	18 marzo 2003	E l'Italia ha dato i numeri	-
<b>LA STAMPA</b>	Quotidiano	5 marzo 2003	lettere	413.688
	Online	4 marzo 2003	Alinghi? Il successo è al politecnico di Milano	-
	Quotidiano	4 marzo 2003	I signori del mare	91.524
	Quotidiano	4 marzo 2003	Io, Alinghi e le equazioni	291.534
	Quotidiano	4 marzo 2003	Alinghi, l'Italia ha dato i numeri	291.534
<b>La Provincia</b>	Online	4 marzo 2003	data news	-
<b>la Repubblica</b>	Quotidiano	3 marzo 2003	Ho calcolato venti e onde per far vincere Alinghi	651.539
	Quotidiano	3 marzo 2003	Un po' di Italia con i vincitori	71.174
	Quotidiano	1 marzo 2003	Il sogno di Alinghi vola sul relitto do New Zeland	91.524
	Quotidiano	1 marzo 2003	Frullato di Kiwi	291.543

	Online	1 marzo 2003	Formula Alinghi: merito anche di un matematico italiano	-
	Quotidiano	1 marzo 2003	Alinghi spezza le ultime speranze Kiwi	228.144
	Quotidiano	1 marzo 2003	La svizzera ora è anche un posto di mare	714.195
	Online	1 marzo 2003	La svizzera ora è anche un posto di mare	-
	Quotidiano	1 marzo 2003	Il politecnico è su Alinghi	651.539
	Quotidiano	1 marzo 2003	È di alfio Quarteroni il segreto del successo della barca Alinghi	413.688
	Quotidiano	1 marzo 2003	Alinghi sta dominando i mari grazie a uno scienziato di Lodi	14.200
	Online	1 marzo 2003	Dietro Alinghi c'è il Mox, centro milanese	-
	Online	1 marzo 2003	Bertarelli: «una vittoria dei nostri progettisti». Gli studi un po' italiani	-
	Quotidiano	1 marzo 2003	Progetto made in Italy per l'invicibile barca	105.514
	Online	1 marzo 2003	Progetto made in Italy per l'invicibile barca	-
	Online	28 febbraio 2003	Dietro Alinghi l'ingegno italiano	-
	Agenzia di stampa	28 febbraio 2003	Notizie Flash	-
	Agenzia di stampa	28 febbraio 2003	America's cup: ingegnere italiano dietro le vittorie di Alinghi	-
	Agenzia di stampa	28 febbraio 2003	Coppa America: il papà di Alinghi ne svela i segreti	-

	Online	28 febbraio 2003	Coppa America: il papà di Alinghi ne svela i segreti	-
	Online	28 febbraio 2003	Coppa America: il papà di Alinghi ne svela i segreti	-
	Online	28 febbraio 2003	Alla vigilia fioccano i fans club "made in Italy"	-