

non soltanto non sa verso quale parte dirigersi, ma viene anche trascinato dalla corrente stessa (che gli sembra agire come un feto inesorabile) proprio contro la roccia che divide in due il fiume e rischia di dividerlo in due anche la sua barca. È rassicurante sapere che l'acqua, rimbalzando contro questi ostacoli e scivolando ai due lati, genera una sorta di *cuscinetto idraulico*, una specie di tampona, che rende la collisione contro queste rocce molto meno violenta di quanto potrebbe essere altrimenti. Nel capitolo precedente avete imparato come dovete reagire quando siete contro una roccia: *inclinarsi a valle verso l'ostacolo*. Così la fiancata a monte del kayak resterà fuori dall'acqua; di conseguenza non vi ribatterete verso monte. Eviterete anche il pericolo maggiore di restare bloccati a testa in giù contro la roccia. Vi potete appoggiare con le mani alla roccia che emerge e spingervi via, in avanti o all'indietro, in modo da passare da un lato o dall'altro. È un punto importante; perciò state attenti e ricordate questo avvertimento.

Grossi massi l'uno vicino all'altro possono creare una serie di piccoli canali, che se scendono dolcemente vengono chiamati scivoli. Se invece numerose rocce bloccano il ramo principale, si può creare nel fiume una situazione simile a una rapida, che però non implica un accenno di pendenza. In questi casi si parla di «giardini di rocce»: sono i posti ideali per migliorare, sotto pressione, l'abilità di manovra. Infine, grossi massi in una rapida (anche se, in qualche caso, parzialmente sommersi) non vanno visti soltanto come ostacoli da affrontare o come fonti di pericolo. Possono anche offrire calme e comode morte nelle rapide più minacciose, un punto di riposo dove si può tirare il fiato e dove ci si può guardare intorno, mantenendo la posizione con un semplice colpo di pagaia: il tutto in mezzo a tonnellate d'acqua che precipita.

### Qualcosa di speciale: i buchi

Forse la cosa più strana che si trova nell'acqua bianca è il «bucco» o «rullo». Il buco non è esattamente una zona vuota od un profondo pozzo in mezzo al fiume — anche se è capitato a molti kayakisti di sentirsi sprofondare e divorare da un buco, provando la sensazione di cadere in un pozzo. Per la precisione i buchi sono grosse depressioni che si formano subito davanti o subito dietro a una grossa onda fissa. Prima di proseguire la descrizione, diciamo subito che i principianti non devono affrontare subito i buchi, nonostante questi siano ancora una caratteristica frequente e importante di molle rapide. Si trovano nelle rapide intermedie, in quelle difficili, non in quelle facili; ed i primi buchi che incontrerete saranno facili da evitarsi o da attraversare. Ma più avanti i buchi saranno fonte di problemi, di rischio, di gravi peri-

coli: perciò vediamo come funzionano.

Una prima idea sulla natura di un buco la si può avere considerando una grossa onda fissa, di solito prodotta dall'acqua dentro ad un masso, una roccia o uno scoglio sommerso. Se quest'onda non è abbastanza grande da arrestare la marcia del kayak, che può agevolmente passarci sopra, si parla di solito di «bucchetto» o leggero ritorno: non è considerato un problema serio. Il primo avviso di che cosa sia un buco arriva quando un'onda fissa diventa così grande e/o così rapida che la forza della corrente non riesce a far sì che il kayak la superi. La vostra accelerazione verso valle vi fa salire verso la cresta dell'onda, ma prima di raggiungerla perdete inerzia, rallentate fino a fermarvi e scivolatene indietro nella depressione ai piedi dell'onda. A questo punto di solito il neofita, colto da sorpresa, si rovescia. Propriamente queste onde sono chiamate *stopper* (onde che fermano) e si comportano come certi buchi ma non sono propriamente tali. La maggior parte degli stopper, in realtà, non arrestano un kayakista che pagaia con energia dentro l'onda e non si limita a farsi trascinare giù dalla corrente.

Ciò che distingue un vero buco dalle grosse onde, dai riccioli e dalle onde stopper è l'acqua che *torna indietro*, che si ricicla. Questo è il comportamento dell'acqua quando la corrente si inarca su una roccia o uno scoglio in maniera così ripida che, cadendo giù, crea una zona di vuoto, un vero e proprio buco nel fiume. In fondo a un salto di questo tipo, una certa quantità d'acqua continua a scorrere in giù (a valle), come parte della corrente principale; altra acqua torna indietro ed in alto verso la superficie, dove si congiunge ad altra acqua di superficie, cercando, in un certo senso, di colmare il vuoto del rullo; cioè in sostanza ricade indietro su se stessa. Questa acqua che ricade nel buco può dar luogo a fenomeni che oscillano da una piccola innocua schiuma superficiale a qualche cosa che sembra un grande frangente di oceano, che si avvolge su se stesso e scarica indietro, controcorrente, tonnellate di acqua spumeggianti (buchi di questo tipo si trovano in fiumi con molta acqua, come quelli delle Alpi o nel Grand Canyon del Colorado). Ma lo schema di base è sempre lo stesso: un brusco cambiamento di livello nella superficie del fiume crea un ammasso di acque immediatamente a valle; così molta acqua non ce la fa a passare oltre questa specie di barriera e ricade indietro a monte nel rullo. È quasi lo stesso schema che troviamo nelle morte che si formano dietro una roccia; ma nel rullo del buco il fenomeno ha luogo verticalmente, non orizzontalmente. Infatti qualcuno ha chiamato i buchi «morte verticali».

Per il kayakista il problema importante è questo: quanta acqua esce dal buco e quanto ne resta intrappolata dentro? La maggior parte dei buchi di ogni dimensione possono arrestarvi; cioè, se non pagaiate con forza, possono fermare il vostro movimento in avanti e farvi scivolare

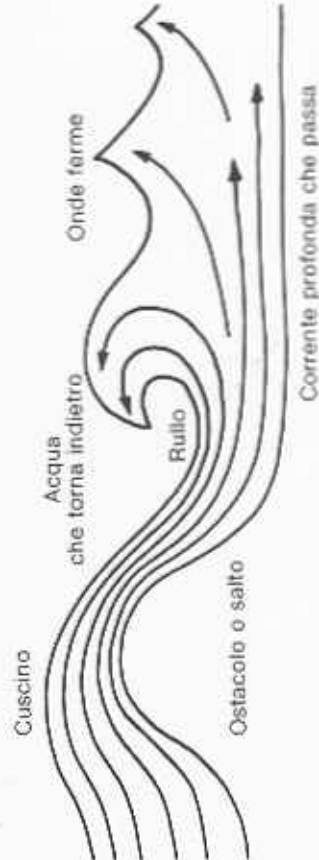


Figura 39. Anatomia di un buco

indietro, in fondo al buco, in mezzo alla schiuma. Ma qualche buco può fare di più. La quantità e la forza dell'acqua che torna indietro è tale che tende a intrappolarvi e trattenervi nel gorgo, tanto se si è nell'imbarcazione quanto se ne è già usciti; per sfuggire a questi gorgi ci vogliono manovre difficili, nuotate disperate, o salvataggio da terra. Questi sono i buchi che trattengono (in inglese *keeper*).

Come giudicare un buco? Le dimensioni e la forza dell'acqua che cade costituiscono un indizio abbastanza valido. La maggior parte dei buchi piccoli possono essere traversati facilmente e se ne esce senza difficoltà; questo non è vero per la maggior parte dei buchi veramente grandi. (Si parla di un buco grande quando l'acqua che ricade all'indietro supera la vostra testa quando ci cacciate la prua dentro — ma ricordatevi che un kayakista seduto sporge non più di 75 cm dal pelo dell'acqua). Anche la forma del buco è importante per determinare se rischia di imprigionarvi o no. Un buco formato da una singola roccia sommersa non si estende molto dalle due parti ed è difficile che vi trattenga. Se è invece formato da uno scoglio o da un ostacolo largo si può estendere in larghezza nel fiume ed è più probabile che trattenga il kayakista. La regolarità della forma del buco è una spia del pericolo. È improbabile che un buco dentellato, a forma irregolare, trattenga: l'irregolarità della sua forma (con la cresta interrotta in molti punti da differenti quantità di schiuma, con acqua qua turbolenta e là calma) costituisce una buona dimostrazione del fatto che molta acqua passa attraverso il buco e va a valle. È probabile che il kayak (o il kayakista) venga «sputato fuori» da un buco di questo tipo, se vi capita dentro. Invece, un buco largo dalla forma assai regolare è segnale di pericolo. Se l'acqua che precipita nel rullo forma una superficie ininterrotta e levigata e se l'acqua che torna indietro ha una forma regolare, senza diffe-

maggior parte dell'acqua ricasca indietro nel buco e non scorre a valle. Questi sono i buchi che davvero trattengono. In inglese si chiamano buchi «tornanti» (*reversal*), perché l'acqua torna indietro su se stessa.

Alcuni dei peggiori buchi «tornanti» che si trovano nei fiumi non sono naturali, creati cioè da massi o ostacoli presenti nel letto del fiume, ma sono opera dell'uomo. L'ostacolo al movimento dell'acqua è costituito da piccole dighe o sbarramenti e la pericolosità dei rulli che si formano a valle di questi ostacoli dipende dalla loro regolarità geometrica. L'acqua che scorre sopra uno sbarramento e forma una cascata regolare di circa 30 cm forma un rullo tornante in cui il cento per cento dell'acqua di superficie torna indietro, e con forza: soltanto la corrente profonda continua a scivolare a valle. In molti torrenti e fiumi di zone abitate si trovano piccole dighe e sbarramenti che sono un vero pericolo, proprio perché sembrano così innocenti. Se si è fortunati, ci si può passare attraverso «sparati»; ma se si ha la sfortuna di rovesciarsi in un buco tornante a valle di uno sbarramento, si può restare lì a lungo. Se si è trattiene da un buco ci sono soltanto due vie di scampo: tuffarsi in profondità fino a raggiungere la corrente profonda che scorre a valle o guadagnare lentamente uno dei due lati del buco, per venirne fuori lateralmente. Tratteremo più diffusamente di queste due alternative nel Capitolo 7; ma tenetele a mente.

Incidentalmente, se questa discussione sui buchi che trattengono, buchi tornanti, vi è sembrata un catalogo di orrori, vi farà piacere sapere che questi fenomeni pericolosi e strani si trovano soltanto in rapide difficili e impegnative, non in tutte le rapide, soprattutto non in quelle che l'Autore spera che voi affronterete per prime.

Così abbiamo trattato le caratteristiche di ciò che di solito si può trovare in una rapida. Con questa conoscenza, possiamo passare a discutere la classificazione dei fiumi e delle rapide a seconda degli elementi caratteristici contenuti, della dimensione di questi elementi, e della conseguente difficoltà che si incontra scendendo in kayak.

### Classificazione delle rapide

Comunemente si classificano le rapide dal I al VI grado: il I grado sono le rapide più facili, il VI le più difficili, o quasi impossibili. In America esistono, usate specialmente per le rapide del Grand Canyon, scale di difficoltà da 1 a 10, ma il sistema articolato su sei gradi, nato in Europa sul modello delle scale delle difficoltà alpinistiche, è di uso universale; con un grado si indica o una singola rapida o un intero fiume, facendo così riferimento talvolta alla rapida più difficile talvolta alla difficoltà media (si può dire ad es: «discesa di III grado», oppure «discesa di III grado con una rapida di IV»).