

L'atterraggio

L'atterraggio è una delle operazioni più impegnative che investono il Capitano durante la spedizione commerciale con la nave. Esso influenza anche la sfera comportamentale dell'uomo di mare e, avvicinandosi alla terra ferma, egli cambia il suo atteggiamento psicologico: diventa più attento, preoccupato e nervoso, specie se si avvicina ad un porto da lui poco o mai frequentato.

Oggi gli ausili della navigazione, le comunicazioni e gli strumenti di bordo sono molto più raffinati e gli consentono di acquisire informazioni più certe e complete, ma l'accresciuto traffico e spesso l'affollamento di navi nelle rade, richiedono un lavoro di team molto peculiare. Quasi sempre in questa fase del viaggio tutto l'equipaggio ed in particolare lo Stato Maggiore è coinvolto con specifici compiti che variano di poco da nave a nave.

Innanzitutto si calcola con precisione l'ora di arrivo (ETA) e si valuta di presentarsi all'ora più opportuna, aumentando la velocità se possibile ovvero riducendola.

Ci si documenta sui sistemi di comunicazione e le frequenze in uso dal Port Control, Piloti, Rimorchiatori ed altri enti interessati all'arrivo della nave.

Si approntano le carte nautiche più necessarie del sito.

Si studia il Portolano e si evidenziano quali sono i punti cospicui: rilievi, edifici, grattacieli, Campanili, antenne radio e televisive, segnalamenti visivi e radar, allineamenti, boe di atterraggio, limitazioni per eventuali ancoraggi, fari, fanali, rotte di sicurezza, incanalamenti e tutte le norme che regolamentano l'approdo a quello specifico scalo. In particolare va curata la conoscenza dell'eventuale *Traffic Management System* praticato nella zona.

L'atterraggio

Si calcola lo stadio della marea al momento dell'arrivo e le sue variazioni nel tempo.

Si studiano i fondali, la loro conformazione e le caratteristiche morfologiche.

Particolare attenzione deve essere prestata alle correnti ed alle loro eventuali variazioni.

Ci si informa sull'affollamento della rada e della eventuale presenza di navi alla fonda, della intensità del traffico locale, dell'intensità delle barche da diporto, dell'intensità dei battelli da pesca, della presenza o abitudine a distendere tonnage o spadare.

Si pone particolare paesaggio geografico: paesaggio forestale, barriera corallina, montuoso, arcipelago, ed illuminate, presenza di ghiacci, particolari.

Si valutano tutte le comporta l'arrivo con luce del giorno.

Si acquisiscono le previsioni meteo valutando opportunamente l'influenza della direzione e della intensità del vento e del mare anche in considerazione di rotte obbligate.

Si stabiliscono le misure supplementari da approntare in caso di navigazione con nebbia.



attenzione al paesaggio desertico, paesaggio fluviale, paesaggio città molto edificate insenature, fiord, fenomenologie

implicazioni che il buio ovvero alla

L'atterraggio

Il Comandante ed il Direttore devono sempre avere aggiornati gli scadenziari dei documenti e delle visite previste di rispettiva competenza e nel contempo devono approntare i documenti specifici necessari per accedere ed operare nel porto di destinazione. Ove non vi siano evidenze pregresse sui documenti da approntare è necessario contattare l'agente in loco per farsi spedire i formulari oppure invitarlo a prepararli dandogli precise ed accurate informazioni.

Arrivare puntuali ha una grande rilevanza economica. La sintonia con il Direttore di Macchina è importante, in quanto solo quest'ultimo ha la conoscenza dello stato di efficienza dei motori e tende sempre a preservarla. E' del tutto imprudente da parte del Comandante cercare di chiedere al Direttore delle forzature dell'impianto di propulsione, perché oltre a non ottenerlo, anche se venisse assicurato, si espone a rischi per cui spesso *il lume non vale la candela*

In alcuni porti viene valutata una successione per accedere ai servizi o entrare in porto in base all'arrivo delle navi in un preciso punto, in genere la boa foranea o la stazione dei piloti, e capita a volte di assistere a pericolose manovre tra navi che sono vicine. Sono competizioni stupide, ma in ogni caso entra in gioco il carattere del Comandante e la sua padronanza delle qualità della nave e le conoscenze dell'equipaggio. In genere le navi da crociera, le portacontainer ed i traghetti devono rispettare gli orari di itinerari programmati. Questi orari sono ossessivi per i Comandanti che, pur di rispettarli, si assumono dei rischi del genere più diverso nell'ambito del rispetto delle regole e della legalità.

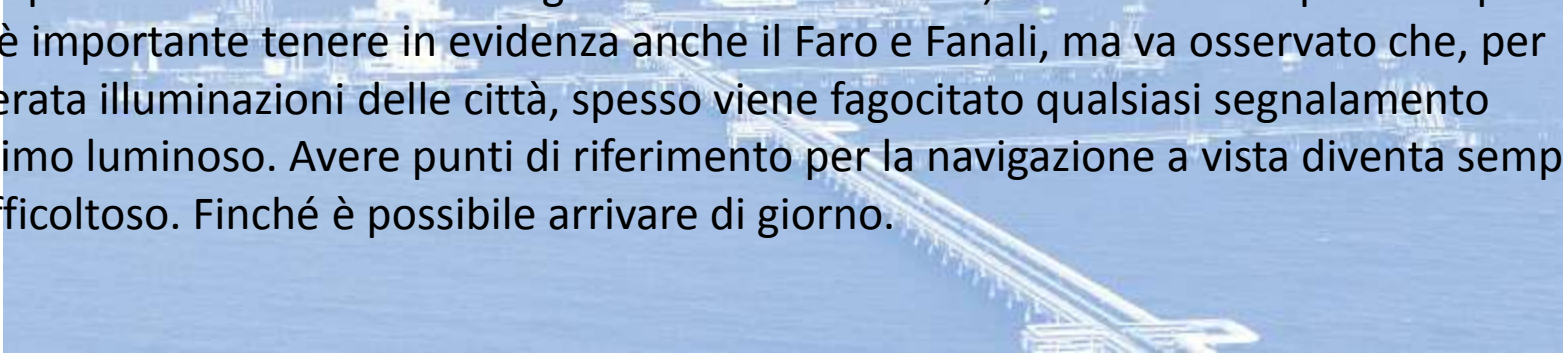
L'atterraggio

Avere in evidenza le frequenze per contattare tutti gli operatori in particolare il Port Control, i Piloti, i Rimorchiatori, il Controllo del traffico e l'agente della compagnia.

Oggi la cartografia digitale è presente sulla maggior parte delle navi ed il suo uso molto praticato, ma è necessario tenere pronta anche la cartografia cartacea. Un black-out del servizio digitale può essere disastroso. Un Comandante senza la carta nautica diventa come un cieco su un sentiero di montagna. Nel suo mestiere il Capitano deve sempre essere all'erta, specie nell'avvicinarsi alla costa e prepararsi agli eventi più impensabili. Le carte per l'atterraggio devono essere le più dettagliate possibile ed è opportuno studiarla in anticipo memorizzando le caratteristiche più importanti della zona ed in particolare le aree di ancoraggio se si dovesse ricorrere ad una sosta imprevista. L'atterraggio è una fase della navigazione tra le più rischiose e gli imprevisti sempre probabili. Il senso d'orientamento è la facoltà più spiccata che il Comandante deve esercitare ed è tra le sue doti più rilevante. Bisogna aver sempre presente dove ci si trova ed essere pronto a cambiare la rotta dell'atterraggio con le scelte più sicure. In qualsiasi frangente la carta nautica è insostituibile.

L'atterraggio

Fatto conto che la nuova navigazione consente di aver una certa tranquillità sul punto nave e quindi poter tracciare rotte di atterraggio che possono essere seguite con l'ausilio dei satelliti, avere il portolano aperto sulla descrizione della costa a portata di mano è una pratica antica ma sempre utile, tenendo presente che oggi le coste delle zone più densamente abitate con la loro esasperata cementificazione, nascondono i vecchi riferimenti come edifici cospicui e campanili, anche se è facile che si distinguano grattacieli e antenne delle televisioni che difficilmente però sono messe in rilievo sulle carte. Foto dal mare e profili della costa cui si dirige vanno memorizzate, evidenziando i punti cospicui. Di notte è importante tenere in evidenza anche il Faro e Fanali, ma va osservato che, per l'esagerata illuminazioni delle città, spesso viene fagocitato qualsiasi segnalamento marittimo luminoso. Avere punti di riferimento per la navigazione a vista diventa sempre più difficoltoso. Finché è possibile arrivare di giorno.

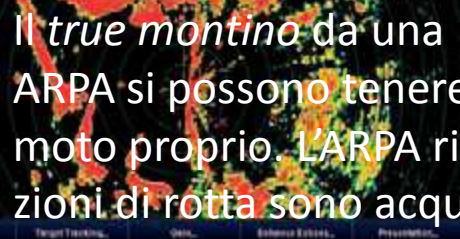


L'atterraggio



Ecco allora il grande aiuto del radar il quale, però, va letto ed interpretato. Importante è la scelta del tipo di rappresentazione sullo schermo a seconda delle caratteristiche dell'atterraggio. La rappresentazione polare è decisamente più immediata perché fa coincidere la raffigurazione sullo schermo con quella del proprio punto di vista ottico. E' di grande aiuto per valutare le differenze di distanza e la posizione dei bersagli rispetto alla prua e da la percezione soggettiva del panorama che circonda la nave. In definitiva è la preferita nelle zone più trafficate, anche se non offre la sensazione del movimento reale degli oggetti riportati. Da però la sensazione degli oggetti che si avvicinano o si allontanano, che sono stretti sulla rotta di collisione o che scadono o guadagnano rispetto alla prua. Per quanto riguarda la percezione della costa e degli oggetti fermi, la rappresentazione è fortemente deformata rispetto alla realtà in quanto si forma sulla prospettiva della nave ed i bersagli fermi assumono il movimento opposto della nave. Per il controllo della zona ravvicinata la rappresentazione polare è decisamente preferibile, purché l'operatore abbia l'occhio allenato e dimestichezza con questo tipo di raffigurazione. Gli ufficiali devono essere sollecitati a prendere la massima familiarità con la proiezione polare ed adottarla quanto non è preferibile l'altra.

L'atterraggio



Il *true montino* da una visione oggettiva dello scenario intorno alla nave e con l'ausilio dello ARPA si possono tenere sotto controllo i movimenti delle navi e degli oggetti che hanno un moto proprio. L'ARPA risolve automaticamente tutti i problemi cinematici anche se le variazioni di rotta sono acquisiti con un certo ritardo, handicap pericoloso per gli oggetti ravvicinati. Inoltre i dati acquisiti sono derivati dalle indicazioni che trasmettono al calcolatore la girobussola ed il solcometro. Ogni errore di questi strumenti si ripercuote sulle indicazioni presentate falsandone la precisione. Sulle navi l'ARPA è diventato *l'alter ego* dell'ufficiale di guardia, ma affidarsi completamente ad esso è una deformazione professionale che va combattuta ed aversata. Specie di notte, con il Ponte, che tra i led e l'illuminazione degli innumerevoli visori di tutti gli strumenti e quadri di controllo, è diventato una pantomima di luci multi colorate. Queste luci oltre che limitare la visione esterna danno un senso di rilassatezza abbassando quella tensione apprensiva che deve accompagnare il servizio di guardia. Il grande aiuto della rappresentazione vera è sulla descrizione della costa, quasi simile a quella della carta nautica, comunque va conosciuto che il disegno delle coste è comunque conseguente dell'esplorazione polare e quindi le zone che non rispondono o sono nascoste all'impulso radar, restano assenti anche sulla rappresentazione vera. Non bisogna dimenticare che l'Arpa si usa, solitamente, su una scala piccola e per il rapporto superficie dello schermo e spazio rappresentato, i bersagli più piccoli possono essere facilmente confusi con il brillantezza di fondo dello strumento. Va ancora ricordato che la raffigurazione è l'elaborazione grafica della risposta energetica dei bersagli, colpiti dai pacchetti d'onde elettromagnetiche spedite dal radar e che tale intensità energetica è condizionata da innumerevoli fattori non elencabili in questa sede. Tenere presente anche la tecnologia stealth

L'atterraggio

In conclusione si consiglia l'uso della rappresentazione polare negli spazi ristretti, ravvicinati ed affollati, mentre il *true motion* è consigliato per la navigazione lungo le coste. Oggi le navi sono quasi tutte dotate di due o più radar, perciò averne uno funzionante con la rappresentazione polare ed un altro con quella vera è la scelta ideale. Se i due radar lavorano su frequenze diverse, utilizzare quello a frequenza più alta per il *true motion* e quello a frequenza più bassa per la rappresentazione polare. Ricordarsi che il radar con l'onda più corta è maggiormente disturbato dalla pioggia e nei piovvaschi densi potrebbe perdere i bersagli. Tenere presente che la lunghezza dell'impulso condiziona la minima distanza d'avvistamento e la separazione degli echi. Anche la velocità di rotazione dell'antenna potrebbe negare l'avvistamento di piccoli bersagli.

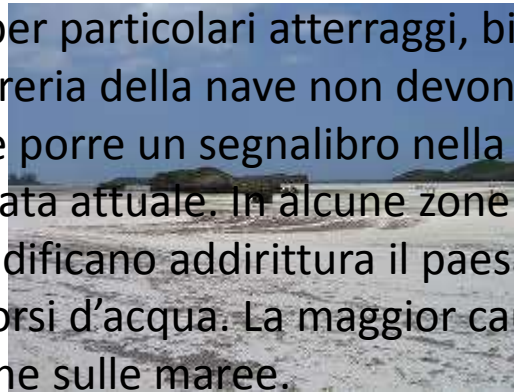
Quando si prepara l'organizzazione dell'atterraggio bisogna documentarsi sul VTS organizzato nella rada. Qui è importante la buona conoscenza della lingua inglese per evitare di fraintendere le eventuali disposizioni che il sistema trasmette. Può capitare che l'operatore del sistema abbia una cadenza della lingua inglese non ortodossa, in questo caso farsi ripetere le disposizioni se non si sono capite bene, mai procedere per intuizione. I VTS si differenziano di porto in porto e sono molto praticate anche nelle zone dove il traffico è regolato da *Routeing Course*.

L'atterraggio

*Per l'IMO: "Ships must keep watch on a specific frequency for navigational or other warnings, while they may be contacted directly by the VTS operator if there is risk of an incident or, in areas where traffic flow is regulated, to be given advice on when to proceed". -"The value of VTS in navigation safety was first recognized by IMO in resolution A.158 (ES.IV) Recommendation on Port Advisory Systems adopted in 1968, but as technology advanced and the equipment to track and monitor shipping traffic became more sophisticated, it was clear guidelines were needed on standardising procedures in setting up VTS. In particular, it became apparent that there was a need to clarify when a VTS might be established and to allay fears in some quarters that a **VTS might impinge on the ship's master's responsibility for navigating the vessel.**"*

Tenere quindi sempre presente che le indicazioni del VTS sono sempre informative e che mai può venire meno la responsabilità del Comandante sulle decisioni da prendere.

Per particolari tipi di navi e per particolari atterraggi, bisogna ben calcolare l'evoluzione delle maree. Nella piccola libreria della nave non devono mai mancare le tavole delle maree ed è sempre prudente porre un segnalibro nella pagina che si riferisce alla località verso cui si procede ed alla data attuale. In alcune zone del Globo le maree hanno delle escursioni molto ampie e modificano addirittura il paesaggio oltre che condizionare la navigazione, specie lungo i corsi d'acqua. La maggior causa degli incagli derivano da una cattiva gestione dell'attenzione sulle maree.



L'atterraggio

In fase di atterraggio bisogna sempre mettere in conto la necessità di andare all'ancoraggio, perciò non bisogna mai trascurare la buona manutenzione dei verricelli e di tutto l'impianto che attiene all'uso delle ancore. Oggi la frenesia dello sfruttamento del tempo delle navi cerca di evitare al massimo la perdita di tempo di attese all'ancora e spesso per lunghi periodi le ancore non vengono usate e, lavorando a bordo per priorità, può capitare che la manutenzione dell'impianto venga trascurato. Nel linguaggio comune, traslato dal linguaggio marinaro, l'ancora è sinonimo di sicurezza e di provvidenza e, per quanto la tecnologia abbia reso la nave sempre più efficiente e sicura, non bisogna mai obliare la presenza, tra le attrezzature di bordo, dell'ancora ed essere sempre pronti ad usarla. Andare all'ancora, si diceva, può capitare per svariati motivi e spesso improvvisamente. L'operazione richiede rapide e decise scelte, che devono comunque essere conseguenti ad una attenta disamina del paesaggio, ma in particolare della morfologia del fondo marino. Fare molto attenzione a dove si va a buttare l'ancora, sia perché possa fare una buona presa, sia perché non crei difficoltà durante il recupero. E' noto che sono fondali buoni tenitori: *l'argilla, la sabbia dura, la sabbia fangosa, il fango compatto, le alghe, il fango sabbioso e la creta sabbiosa*, è di cattiva tenuta il fondo *roccioso o comunque molto duro*.



L'atterraggio

La scelta del sito è condizionata anche dal tempo che si prevede di dover trascorrere all'ancora e dalle previsioni meteo o lo stato attuale del mare. Spesso la rada risulta affollata e si deve fare molta attenzione allo spazio circostante. La nave all'ancora si muove in maniera imprevedibile, soggetta ai vari fattori meteomarinari. Questa condizione, inoltre, spesso si accompagna ad un calo di tensione dell'attenzione del personale di guardia. Il modo più tranquillo di stare all'ancora è quello di individuare un paio di allineamenti di diversa sensibilità e tenerli sempre d'occhio. Essi per il controllo della posizione sono più efficaci di qualsiasi strumento, radar incluso. Appena si ha la sensazione che l'ancora arrisca, specie se si è vicino a pericoli, allertare subito *la macchina* e chiamare il Comandante. **A bordo ci sono due comportamenti da biasimare: quello dell'ufficiale di guardia che, per timidezza o per amor proprio, teme di chiamare il Comandante e qualche Comandante che irride o rimprovera un ufficiale che lo ha chiamato per eccessiva prudenza od incertezza.**



L'atterraggio

Quando si avvicina alla costa e negli spazi ristretti, particolare attenzione va rivolta alla conoscenza delle correnti, un agente marino molto infido. Esse sono di vari tipi e spesso si sommano o si sottraggono a secondo di particolari condizioni. Abbiamo correnti di gradiente, generalmente costanti nella direzione e nell'intensità, correnti di marea le quali variano ciclicamente di direzione e di intensità e le correnti degli estuari molto variabili in direzione ed intensità. Ovviamente l'effetto della corrente sulla nave varia a seconda della sua provenienza rispetto alla prua. La loro incidenza laterale sposta la nave, ovviamente sul lato opposto della sua provenienza, mentre quelle di poppa accelerano il moto della nave e quelle di prua lo rallentano. Le direzioni d'incidenza intermedie si scompongono nei due effetti. E' opportuno tener presente che queste derive avvengono rispetto al fondo e non alla superficie del mare e quindi non sono percepibili se non rispetto ad un punto fisso. La loro incidenza cresce quando la nave è costretta a navigare a lento moto e sono particolarmente pericolose quando si naviga in canalette delimitate da boe. Prestare attenzione alle correnti di poppa che accentuano l'abbrivo quando la nave si deve fermare e falsa le valutazioni del comandante.



L'atterraggio

Molto impegnativo è l'atterraggio nelle rade molto affollate. In questa situazione necessita la massima collaborazione del team di ufficiali e di vedette che presiedono il Ponte. In linea di massima, un ufficiale deve seguire i bersagli sull'ARPA per dare le indicazioni cinematiche dei vari echi in avvicinamento. Ove c'è la disponibilità, un operatore deve seguire la rappresentazione polare sullo schermo del secondo radar alla quale accede spesso il Comandante per supportare, con la visione radar, le sue manovre e le sue valutazioni. Una vedetta esperta deve collaborare per il controllo a vista dello spazio circostante. Il controllo del timone deve essere manuale, condotto da un buon timoniere. Un operatore deve essere destinato alle comunicazioni radio e se l'impianto lo consente controllare il display della carta digitale o la carta nautica. Le *macchine* devono essere pronte ad ogni manovra e dove è previsto, il comando dei motori o delle eliche a passo variabile deve stare sulla consolle del ponte. A prua il nostromo deve approntare le ancore ed essere pronto ad usarle. Con gli equipaggi previsti oggi sulle navi è difficile disporre di tanti collaboratori per numero e per esperienza, quindi è il Comandante che deve organizzare il team in base alla conoscenza del suo equipaggio e Stato Maggiore, istruendoli in modo da evitare che nella normalità ed in caso di imprevisti o difficoltà non si generi alcuna confusione. Ove è possibile, per tempo, il Comandante deve informarsi sullo stato di affollamento della rada. Conoscere se è presente un traffico locale tra i vari porti e porticcioli della zona, se incide sulla rada una forte presenza di imbarcazioni da diporto, se vi sono molte navi alla fonda, se si esercitano o transitano navi della marina militare, se le acque sono frequentate da molti pescatori e pescherecci e che tipo di pesca è più praticata, se sussiste il pericolo di incontrare tonnare galleggianti o reti alla deriva, se vi sono in corso lavori con presenza di strutture e mezzi particolari, se sono previste regate veliche, se i segnalamenti marini sono tutti funzionanti, se ce il pericolo di incontrare lastroni di ghiaccio, tronchi o comunque oggetti pericolosi alla deriva, se si può essere assaliti da pirati o abbordati da contrabbandieri, in conclusione cercare di evitare al minimo il rischio di imprevisti.

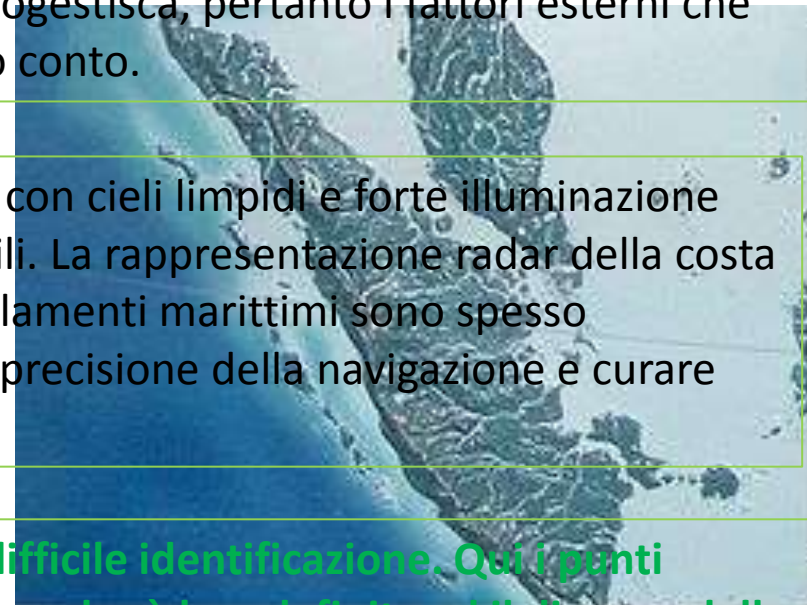
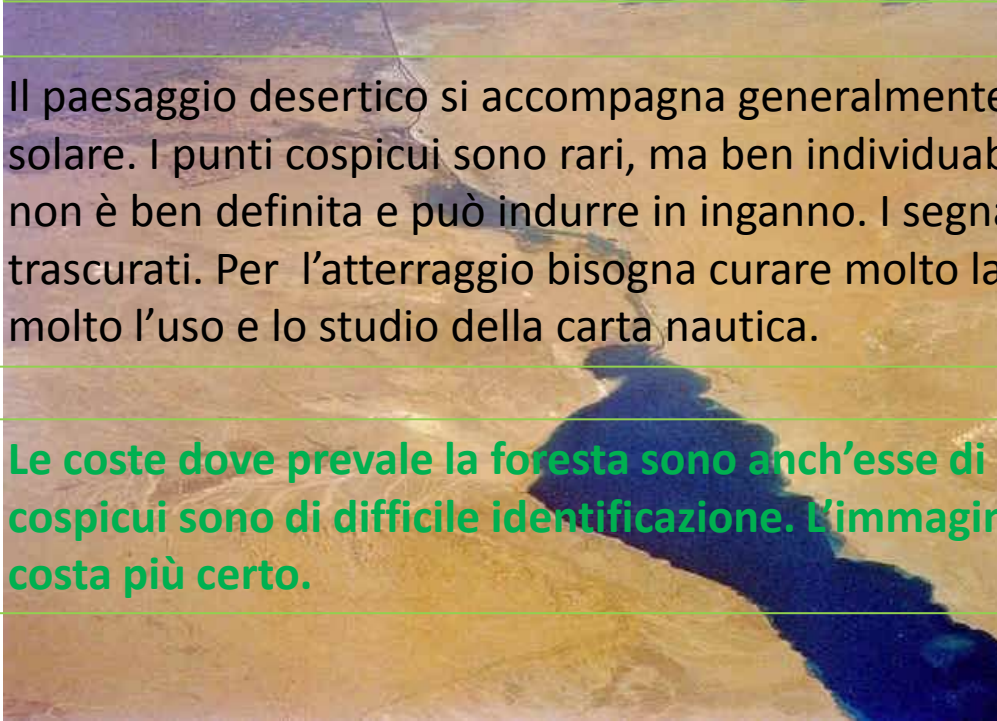


L'atterraggio

La morfologia dominante del paesaggio geografico è un'altra componente da valutare in fase di atterraggio. Nonostante il grande aiuto della tecnologia e dell'elettronica, la visione del paesaggio incide umoralmente e psicologicamente sulle decisioni del Comandante e sulla condotta della navigazione. Il Comandante bionico non è stato ancora sperimentato, come non è ancora programmata la nave che si autogestisca, pertanto i fattori esterni che agiscono sui sensi devono ancora tenersi nel debito conto.

Il paesaggio desertico si accompagna generalmente con cieli limpidi e forte illuminazione solare. I punti cospicui sono rari, ma ben individuabili. La rappresentazione radar della costa non è ben definita e può indurre in inganno. I segnalamenti marittimi sono spesso trascurati. Per l'atterraggio bisogna curare molto la precisione della navigazione e curare molto l'uso e lo studio della carta nautica.

Le coste dove prevale la foresta sono anch'esse di difficile identificazione. Qui i punti cospicui sono di difficile identificazione. L'immagine radar è ben definita ed il disegno della costa più certo.



L'atterraggio

Il paesaggio fluviale è più infido, specie per i fondali. In genere si naviga in canalette delimitate da boe o segnalamenti marittimi, ma bisogna premunirsi per lo strano corso delle correnti. In genere il pilota staziona molto al largo ed è indispensabile. La zona dell'estuario è la più pericolosa. Usare molto lo scandaglio e seguire attentamente la traccia dei rilievi. In alcuni grandi fiumi, nelle zone dove la marea è molto accentuata, il gioco delle correnti diventa particolarmente difficile da controllare. Studiare bene la regolamentazione del traffico ed attenersi ad essa strettamente. Molti dei grandi porti si sono sviluppati all'interno di grandi fiumi. In questi luoghi l'assistenza è molto ben organizzata, solo che sono molto frequentati e l'affollamento delle navi dei più vari tipi è da neuro delirio. Spesso si assiste a vere gincane di bestioni naviganti per arrivare prima alle *boe di atterraggio*.



L'atterraggio

Approdare in zone dove esiste la tenuto presente che il fondo differenza degli estuari, qui un essere letale.



protezione della barriera corallina, va marino è molto articolato ed a avvicinamento improvvido può

Il paesaggio montuoso può essere meglio gestito. I rilievi, se ben identificati sono degli ottimi punti di riferimento anche da molto lontano.

Gli arcipelaghi hanno forme ed articolazioni molto differenziate. Navigarci dentro

comporta una attenzione ed i mutano in Bisogna che il molto esperto, specchi d'acqua si restringono con frequenza e timone con molta preparazione dell' l'aspetto della luoghi deve essere memorizzata, perché le decisioni devono essere molto rapide



particolare paesaggi continuazione. timoniere sia perché gli allargano e si buona bisogna usare il perizia. Qui la approdo sotto conoscenza dei ben

L'atterraggio

L'approdo verso i porti delle grandi città, in genere, è tenuto sotto controllo da efficienti VTS, ma il pericolo maggiore viene dal traffico di molte navi, spesso intenso e per quanto controllato, difficile da decifrare. Le comunicazioni sono intasate da troppi interlocutori e da eccessive verbosità. Bisogna essere particolarmente attenti e vigili, perché i movimenti **degli altri non sempre rispettano le giuste regole e gli spazi di manovra diventano a volte impossibili. Bisogna spesso manovrare con timone e macchine, avendo sempre la padronanza della propria nave.**

Per navigare nei canali, nelle insenature e nei fiord spesso si ha l'assistenza di piloti esperti, ma comunque bisogna essere particolarmente preparati. Uno dei canali più stressanti, tanto per fare un esempio è il canale di Messina, dove bisogna dimenarsi tra un caos di traghetti che incrociano, traffico nei due sensi, schiere di pescatori, folla di diportisti, correnti insidiosi e qualche lavoro in corso. In genere nelle acque ristrette c'è traffico nei due sensi ed i punti di maggiore pericolo sono dove si deve accostare, spesso non vedendo dove l'accostata deve finire e che cosa c'è dietro l'angolo. Le navi che incrociano diventano particolarmente preoccupanti quanto le vie d'acqua si restringono e le due enormi masse di ferro degli scafi si sfiorano.

L'atterraggio nelle zone dove sono presenti i ghiacci richiede un'attenzione particolare per la presenza di queste masse vaganti di acqua solida che possono avere le dimensioni più diverse. Ricordarsi sempre che i sette ottavi della massa è sommersa e la sua forma irregolare. Approntare un buon servizio di vedetta e passare, nei limiti delle possibilità, molto larghi da qualsiasi formazione galleggiante. In ogni caso è sempre meglio impattare con la prua, se l'evento è inevitabile. Tenersi sempre informati sull'agibilità del porto cui si è diretti e sulle previsioni meteo.

L'atterraggio

Valutare tutte le implicazioni di rischi per la navigazione in caso di arrivo nelle ore con il buio. In genere, con la tecnologia di bordo e i segnalamenti luminosi degli approdi, non vi sono particolari ostacoli ad arrivare di notte qualora le esigenze commerciali lo richiedessero, ma nella possibilità di scegliere è preferibile avvicinarsi alla costa con la luce del giorno. Dove si prevede di dover restare in attesa all'ancora e la rada è affollata, è preferibile andare alla fonda con il chiaro. Tenere sempre presente che l'armatore, da dietro la scrivania, sollecita traversate rapide ed arrivi solleciti, ma è dote del buon comandante gestire con sicurezza la condotta della navigazione e degli approdi. La filosofia delle aziende di navigazione è tenere il Comandante sempre sotto pressione, cercando tutte le opportunità per infierire su di lui, ma il buon Comandante sa di essere solo Lui il gestore della sicurezza e dell'ottimizzazione dell'impiego tecnico della nave. Spesso il suo peggior nemico è un collega che è stato trasferito negli uffici.

La situazione meteo e del mare influenza, qualsiasi strategia dell'approdo. Mare calmo, buona visibilità ed assenza di vento sono le condizioni ottimali, ma difficilmente si realizzano. Il mare ha la sua scala di forze ed è evidente che la dimensione della nave, solo per le forze meno intense, le fa risentire diversamente. Avvicinarsi alla costa con mare agitato o grosso va valutato in base alla opportunità di eventuali ridossi nelle vicinanze del porto. In queste condizioni la nave governa male e dipende anche dalla direzione del moto ondoso sulla prua. Qui è rilevante la conoscenza dei comportamenti della nave, nelle varie andature, da parte del Comandante e il tipo di agibilità del porto. Fare una valutazione oggettiva delle varie situazioni è impensabile, bisognerebbe fare un esame porto per porto, e condizioni per condizioni. In questo caso valgono solo le valutazioni del Comandante alla luce della sua esperienza, specie nei casi limiti.

L'atterraggio

Con mare molto grosso o montagnoso o fenomenale penso che avvicinarsi alla costa sia da escludere. Ovviamente al mare in burrasca si associano venti adeguati e non raramente piogge scroscianti. Consigliare delle condotte della navigazione in questi frangenti è fuori luogo, l'unico suggerimento che si può dare è di essere molto prudenti ed evitare decisioni avventurose

