

## **la salvaguardia della laguna di Venezia e la protezione dalle acque alte: il sistema di chiusure mobili alle bocche di porto (Mo.S.E.) e i progetti alternativi**

Cristiano Gasparetto

[coccal@libero.it](mailto:coccal@libero.it)

Ormai si sa, almeno grossomodo, cosa sia il Mo.S.E., il sistema di chiuse mobili alle tre bocche di porto della laguna di Venezia, perché, finalmente, dopo anni di “sequestro” dell’informazione da parte del Consorzio Venezia Nuova sempre più spesso i mezzi d’informazione nazionali e stranieri hanno cominciato a parlarne. Questa rottura del fronte del silenzio è frutto del lavoro testardo di tutte le Associazioni ambientaliste – Italia Nostra in testa – e dell’impegno, che ha permesso la raccolta di 12.000 firme in pochi mesi, dell’ *Assemblea permanente NOMOSE* costituitasi per bloccare i cantieri, illegittimi come verificato dal Comune di Venezia, e la realizzazione dell’intera opera.

L’informazione però è ancora insufficiente e spesso reticente. E’ necessario quindi: ricordare in cosa effettivamente consista il *sistema Mo.S.E.*; valutarne la corrispondenza ai dettati delle leggi in vigore; conoscere quale sia stato il percorso d’approvazione e quale legittimità abbiano i cantieri che hanno iniziato a realizzarlo; conoscere i progetti alternativi e sapere come sono stati valutati dagli esperti scientifici nominati dal Comune di Venezia che per la prima volta li ha messi a confronto tra loro e col MoSE; sapere, in fine, a che punto è la realizzazione dell’opera e se sono realistiche diverse prospettive per realizzare opere che evitino gli allagamenti periodici dei centri abitati e riportino la laguna a un equilibrio fisico e biologico con un ripristino morfologico che ne conservi la vitalità.

Il sistema Mo.S.E. è costituito da 79 paratoie mobili, incernierate sul fondo del mare e posizionate, per alzarsi quando è previsto che la marea superi i 110 cm. sul medio del mare, alle tre bocche di porto lagunari con due conche di navigazione laterali (Lido e Alberoni) che dovrebbero permettere l’ingresso delle navi durante i 10 anni di lavori e quando le paratoie chiuse; a loro protezione due dighe esterne di massi sommersi (lunate). Il progetto, vecchio ormai di 21 anni, prevede un’isola artificiale di 9 ettari nella bocca portuale di Lido, 9.000.000 di mc. di pietre, 8.000.000 di mc. di cemento e 12.000 pali pure di cemento, 5.960 palancole di acciaio e 157 enormi cassoni di cemento, in parte sommersi, contornati da 560.000 mq. di pietrame. Quasi tutte le strutture tecniche sono contenute in tunnel e camere sommerse ove è considerata possibile l’invasione del metano di cui è ricchissimo il sottosuolo. Il tutto per un costo, per ora solo preventivato, di 8.000 miliardi di vecchie lire e (assolutamente sottostimato) di 9 miliardi annui per la gestione.

L’intero sistema, la cui tecnologia non è mai stata sperimentata in alcun luogo del mondo, non è *sperimentale*, non è *graduale*, non è *reversibile*, come espressamente prevedono le Leggi Speciali per Venezia che sanciscono anche che avrebbe dovuto essere valutato solo dopo aver sperimentata l’impossibilità di ogni altro metodo (ricerche e sperimentazioni mai eseguite).

Il progetto non è mai stato valutato in relazione ad altri diversi o alternativi grazie al monopolio realizzato con un *concessionario unico*, il Consorzio Venezia Nuova, concessione unica peraltro dichiarata decaduta dalle leggi europee nel 1993 ed italiane nel 1995.

Si è cominciato con parere *negativo* sul progetto preliminare di massima REA del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che viene superato con un voto *politico* del Comitato nel 1990 (ministri Prandini e De Michelis). Il successivo parere *negativo* della Commissione di Valutazione d’Impatto Ambientale viene ancora superato con una decisione *politica* del 2003 (governo Berlusconi, sindaco Costa).

Ma precedentemente il Ministero dell’Ambiente, su richiesta di un Comitato presieduto da D’Alema nel 1999, compie una *verifica scientifica* che così conclude: “le elaborazioni segnalano la

possibilità di ottenere – senza Mo.S.E. e senza irrigidimento dei fondali – una riduzione delle punte di marea di 20 cm....si possono ridurre gli allagamenti ad un avvenimento ogni 5 anni con una durata media di 2 ore e 40 minuti” ma il Magistrato alle Acque, braccio locale del Ministero dei Lavori Pubblici, ignora l’unica verifica scientifica e per di più altamente istituzionale.

Nel 2001 un Decreto del Consiglio dei Ministri (presidente Amato) chiede uno studio, con adeguamento finale del progetto, per riportare le bocche di porto alla portata precedente alla costruzione dei moli foranei alle bocche e allo scavo dei grandi canali lagunari; tale richiesta di valutazione scientifica viene ancora una volta disattesa con un voto *politico* del Comitato nel 2003.

Nel 2003 la Facoltà di pianificazione territoriale dell’I.U.A.V. tiene un convegno scientifico “Riequilibrio, Riquilificazione e Salvaguardia” sul Mo.S.E. e sui progetti alternativi con più di 20 specialisti al quale il Consorzio Venezia Nuova rifiuta di partecipare.

Nel 2004 si va al voto della Commissione di Salvaguardia con una forzatura del Presidente Regionale Galan, non avvalorata da sei membri della Commissione, che impone il voto prima della scadenza utile e senza che 63 dei 72 faldoni di elaborati potessero neppure essere aperti.

Per finire il 16 dicembre 2005 il Comune di Venezia, dopo aver verificata l’illecità dei cantieri, che alle bocche di porto stanno realizzando un progetto senza un esecutivo generale, per il contrasto con strumenti di pianificazione comunale e regionale e con norme ambientali europee, presenta pubblicamente i risultati del primo confronto scientifico sui progetti alternativi invitando il Magistrato alle Acque che, assieme al Consorzio Venezia Nuova, si rifiuta di partecipare.

Le opere alternative, di natura e grado di elaborazione molto diversi tra loro, vanno da vari sistemi di chiusura mobile - ma diversi dalle paratie del Mo.S.E. – ad interventi fisici di rialzo dei fondali con diversificazione funzionale per ogni bocca di porto e spostamento del porto turistico in mare con lo scopo di evitare il pericolo per il passaggio della mega navi crocieristiche nel bacino interno di san Marco e, con questa esclusione, avere la possibilità di rialzare sostanziosamente il fondale del canale portuale dal quale dipendono maggiormente le inondazioni di Venezia.

La Commissione di esperti costituita dal Comune ha individuato dei criteri validi per tutti i progetti per valutarne l’efficacia nella riduzione delle acque alte, nel riequilibrio lagunare e per la loro incidenza sulle condizioni socio-economiche dei centri abitati e di Porto Marghera, come espressamente richiesto dalla legislazione vigente

Nella comparazione finale il Mo.S.E. si è trovato all’undicesimo posto di dodici. Ma al di là della graduatoria è, di enorme rilievo e novità ciò che è emerso, e per la prima volta, verificato istituzionalmente.

Il Mo.S.E. è risultato il più costoso e il più lungo da realizzare, non è modificabile all’occorrenza; è il più pericoloso; è inefficace per la protezione delle acque alte (delle 24 volte che le acque hanno allagato piazza san Marco nel 2002 il Mo.S.E. ne avrebbe bloccate 4) ed anche perché, se rimane chiuso a lungo, l’acqua continua ad entrare alzando il livello della laguna, da 3 a 23 cm. ogni 11 ore (dipende dell’ampiezza dell’oscillazione delle paratoie), continuando così ad allagare le zone più basse ed a questa inefficacia si aggiunge sia il rischio di afflusso delle acque “alle spalle” (proveniente dai fiumi del bacino scolante) sia l’accumulo di pioggia e vento che porta anche a 30 cm. la differenza di livello tra la laguna di Chioggia e quella di Venezia. Dal punto di vista ambientale poi è terribilmente distruttivo.

Ma anche a prescindere da tutto ciò, nella verifica è emerso che esso può comportare, nei prossimi anni, la fine del porto commerciale veneziano e, con la perdita delle attività connesse, l’impossibilità di una bonifica a Porto Marghera e quindi di una sua riconversione produttiva ecocompatibile le cui opportunità occupazionali possono permettere alla stessa Venezia l’uscita dalla monocultura turistica che la sta distruggendo.

Il più grande istituto mondiale di previsioni mareali (Ipcc) prevede come più probabile, per i prossimi 100 anni, un aumento di 50 cm. del mare. Dagli studi presentati è emerso che, facendo base alle condizioni climatico-mareali e al numero di navi entrate nel triennio 2000-2003, nelle condizioni attuali il Mo.S.E. si sarebbe chiuso 48 volte con il mancato ingresso di 521 navi. Con un mare cresciuto di solo 30 cm. le chiusure sarebbero state 548 con una perdita di 5.014 navi ed addirittura 1.307 sarebbero state le chiusure con una perdita di 14.236 navi per un mare cresciuto di 50 cm. Sarebbe la vera fine dell'attività portuale che non potrebbe essere neppure evitata costruendo una terza conca di navigazione d'ingresso (peraltro oggi non prevista): nel confronto pubblico comunale gli stessi operatori portuali e anche l'ex Provveditore al porto hanno fatto presente comunque gli enormi ritardi all'ingresso, con l'uso delle conche, che comporterebbero la perdita grave di competitività economica.

Nel contempo però una relazione, frutto di una simulazione modellistica, del CNR ha dimostrato che innalzamenti, differenziati alle tre bocche in ragione della loro funzionalità (al Lido da -12 a -8, ad Alberoni da -14 a -12, a Chioggia da -10 a -8) e riducendo – anche solo nel periodo invernale con apposite navi-porta affondate ed alla fine nuovamente salpate – il varco d'entrata e la forza dell'acqua stessa (con pennelli trasversali) si riduce fortemente lo scambio col mare e l'energia dell'acqua in entrata producendo una riduzione di tutte le maree di 22-27 cm. Ciò significa che si può tornare ad una situazione simile a quella della prima metà dell'800 con una media 2 o 3 eventi ogni due anni, brevi e di altezze molto modeste dell'ordine dei centimetri. Si potrà attendere quindi venti-trenta anni per avere previsioni maggiormente precise sulla dinamica di crescita marina dovute all'effetto serra e decidere allora eventuali interventi – se necessari – con le tecnologie innovative più appropriate.

Questi interventi alternativi ci proteggono meglio dalle alte maree e contribuiscono a riequilibrare la laguna diminuendo fortemente la quantità di sedimenti che ogni anno vanno in mare senza ritorno contribuendo a trasformarne il bacino in un braccio di mare, appiattito nei fondali, dalla diversa biodiversità. Questi interventi si possono in brevissimo tempo sperimentare, per valutarne l'efficacia, prima della realizzazione; hanno un costo di realizzazione abbondantemente dimezzato rispetto al Mo.S.E. e di gestione quasi inesistente; si possono completare in 3-4 anni e, se necessario, modificare. Il loro impatto ambientale è quasi nullo ma, soprattutto, risparmiando sulla realizzazione Venezia può riavere quei finanziamenti, oggi totalmente venuti a mancare ma previsti dalle Leggi Speciali, per salvaguardare la laguna con la sua morfologia e per mantenere la delicata struttura fisica della città: condizioni queste per mantenere viva la città con tutti i suoi abitanti.

Questo quadro, nuovo in quanto ufficializzato da una verifica istituzionale autorevole, assolutamente chiaro per chi voglia sul serio cercare la soluzione più opportuna per una scelta che, comunque, lascerà il segno per molti anni a venire, rimanda ora ad una decisione squisitamente politica perché gli elementi tecnico-scientifici sono ormai pubblici e conosciuti.

Il prossimo governo dovrà farsene carico e sarà un carico pesante per la storia futura di questa città patrimonio dell'umanità.

*Venezia 8 gennaio 2006*