

L'Arno ha avvisato, Firenze va protetta con urgenza (di G. Seminara)

Pisa è salva grazie a una grande opera, Firenze solo perché l'evento del 17 novembre è stato di modesta intensità. Adattarsi ai cambiamenti climatici richiede più ingegneria

(A cura di Giovanni Seminara, professore emerito dell'Università di Genova, presidente della commissione Ambiente dei Lincei)

Venezia ancora sottacqua, Firenze a rischio, Pisa salva per miracolo: sono alcuni degli eventi che hanno appena colpito o messo a rischio alcune delle città d'arte più importanti del Pianeta.

Al tema della resilienza delle città d'arte alle catastrofi idrogeologiche l'Accademia dei Lincei ha dedicato molto impegno, con due importanti convegni scientifici internazionali, svoltisi nel 2014 e nel 2016, e con la formulazione ed approvazione di uno degli 'statements' del G-7 Scienza del 2017. I G7 Scienza sono incontri preparatori dei G7, in cui le grandi Accademie dei relativi paesi sollevano importanti questioni tecnico-scientifiche, di rilevanza per il futuro del Pianeta, nella forma appunto di 'statements' che sottopongono all'attenzione dei grandi del mondo. Nel 2017 il G7 Scienza si è tenuto all'Accademia dei Lincei.

I fatti accaduti impongono allora qualche riflessione alla luce delle raccomandazioni che erano emerse da quegli incontri. Ed è opportuno distinguere il caso di Firenze e Pisa da quello di Venezia. Dunque: cosa ci insegna l'evento che ha appena interessato l'Arno?

Ci offre anzitutto una conferma positiva (può capitare anche nel nostro Paese): Pisa è salva grazie a una grande opera, lo scolmatore di Pontedera, decisa nel 1954 in seguito all'inondazione di Pisa del 1949. Costò oltre 10 miliardi di lire e oggi, anche a valle di interventi di manutenzione terminati nel 2018 (ebbene sì, in Toscana si fa manutenzione delle opere idrauliche!), è in grado di smaltire una portata massima intorno ai 900 mc/s (metri cubi al secondo). Nel corso dell'ultimo evento non è stato necessario far ricorso a tutta la capacità dello

scolmatore, anche perché è intervenuta una seconda opera minore, la cassa di Roffia a S. Miniato, che ha invasato un centinaio di mc/s nella fase di picco della piena (informazione fornitami dall'Ing. Massini della Regione Toscana). Ma si può tranquillamente affermare che, in assenza dello scolmatore, Pisa sarebbe stata certamente inondata. E l'azione di prevenzione attuata in questo caso si è rivelata tempestiva ed efficace.

Al contrario, Firenze, in questo evento, non era a rischio. Le stime, grossolane per ora, della portata al picco della piena si aggirano intorno ai 1800 mc/s (L. Solari, Università di Firenze), ben lontane dalla portata di 4100 mc/s stimata nel 1966. La piena è stata in grado di defluire attraverso il Ponte di S. Trinita ed il Ponte Vecchio, assai meglio che nel 1966, non solo per la portata assai minore ma anche grazie all'abbassamento delle platee dei ponti effettuato nel 1980, un intervento magistrale guidato dall'Università di Bologna e promosso dalla Prefettura di Firenze. L'unica delle quattro casse d'espansione di Figline (a monte di Firenze) ad oggi completata non è entrata in funzione perché non necessaria. Il deflusso delle acque è avvenuto in assoluta sicurezza.

Dunque, tutto bene? Così parrebbe a leggere la Repubblica del 18 Novembre, in cui la giornalista Elena Dusi afferma: "Con le 4 casse di Figline e il rialzo della diga di Levane, l'Arno potrà sentirsi ragionevolmente al sicuro". Purtroppo invece Firenze, occorre affermarlo a gran voce, resta a rischio molto elevato. Ciò è testimoniato e largamente discusso nel Rapporto: 'Saving a World Treasure: Protecting Florence from Flooding', che un autorevole Comitato Scientifico Internazionale indipendente (ITSC) ha licenziato nel 2016. Questo Comitato fu nominato nel 2013 da 'Firenze 2016', un rassemblement di enti comprendente l'Università di Firenze, il Comune di Firenze e la Regione Toscana, istituito per promuovere attività in preparazione del 50esimo anniversario della grande alluvione. Di ITSC facevano parte uno dei maggiori esperti internazionali di difesa dalle piene, il Prof. Galloway, consulente del Congresso Americano, che nel passato ha dedicato gran parte della sua attività alle cure del Mississippi e con lui cinque altri esperti, italiani e stranieri. Il Comitato ha lavorato a titolo gratuito per un periodo di tre anni e al termine dei lavori ha presentato le sue conclusioni alle istituzioni preposte alla difesa di Firenze e alla Presidenza del Consiglio dei Ministri. Nel Rapporto citato, si legge, fra l'altro:

“Firenze rimane a rischio di inondazione e questo rischio cresce ogni giorno. La questione non è se una piena paragonabile a quella del '66 o maggiore si verificherà, ma quando questo accadrà. Il livello di protezione che esiste a Firenze oggi non assicura ancora quella riduzione di rischio necessaria per la città e non è al livello appropriato per i cittadini ed i tesori d'arte che la città ospita. Se, nelle attuali condizioni, si verificasse un evento di intensità paragonabile al '66, le conseguenze per le vite umane, i beni culturali, le infrastrutture, potrebbero essere molto più catastrofiche del 1966”

L'evento del 17 Novembre, data la sua modesta intensità, non può rassicurarci né confermare le gravi preoccupazioni espresse nel Rapporto. Ma è doveroso ribadire la necessità di procedere urgentemente alla progettazione di ulteriori interventi a difesa della città, la cui necessità fu messa in evidenza subito dopo la catastrofe del '66 nell'ambito di quel monumentale Rapporto sullo stato della difesa idrogeologica del nostro Paese che fu il prodotto della cosiddetta Commissione De Marchi. Sono certo ne siano consapevoli i tecnici della Regione Toscana, da tempo impegnati a tamponare gli evidenti limiti dell'attività di pianificazione da parte dell'Autorità di Bacino dell'Arno, che hanno determinato ritardi gravi nella progettazione e realizzazione di opere (piccole e grandi).

L'esondazione della Sieve a Pontassieve in occasione di questo evento deve costituire motivo di accelerazione da parte della Regione della progettazione di casse di espansione, che so essere in cantiere, su questo importante affluente dell'Arno (“Arno non cresce se Sieve non mesce”) e analoghi interventi vanno al più presto progettati e realizzati sull'Ambra, un affluente che nel '66 diede un forte contributo alla gravità dell'evento.

In conclusione, adattarsi ai cambiamenti climatici richiede più ingegneria, una nozione elementare e ovvia per i cittadini di paesi come l'Olanda, ma che non decolla nel nostro paese, immerso in un dibattito surreale ed incolto, in cui ideologicamente si contrappone la difesa dell'ambiente alla difesa dall'ambiente. Ma non c'è più molto tempo, ahimè. Il mondo politico se ne renda conto! Venezia sta lì a dimostrare che i ritardi, prima o poi, si pagano pesantemente. Già, ma Venezia è un'altra storia.