

RELAZIONE DELLA SEDUTA DELL'ASSISE DELLA CITTA' DI NAPOLI E DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA DEL 1 LUGLIO 2007:

Il sistema idraulico dei Regi Lagni. Relatori: Giuseppe Rolandi, docente di Vulcanologia presso il Dip. di Scienze della terra, Università degli Studi Napoli "Federico II", e Roberto Carravetta, docente di Idraulica, presso la Seconda Università di Napoli.

L'avv. Gerardo Marotta apre la seduta, ricordando che la sciagurata decisione di ricorrere ai depuratori chimici ha provocato la devastazione dei Regi Lagni, opera ingegneristica di immenso valore. Dopo un puntuale excursus degli inutili tentativi da parte di pochi (Antonio Iannello, Giulio De Luca, Maurizio Valenzi, Guido Donatone) di porre un freno alla violenta accelerazione della deriva politica in Campania seguita al terremoto dell'80, e che è risultata nella attuale situazione di corruzione capillare, denuncia il problema delle dighe, che hanno stravolto il paesaggio e il microclima della Lucania, della Calabria e del Piemonte.

Nunzia Lombardi, del Comitato civico di Marigliano, mostra le foto dei Regi Lagni, che attraversano tutte le province campane, ad eccezione di Salerno. Spettacolo impressionante dell'inquinamento derivante dai depuratori, dagli scarichi fognari che vi si immettono direttamente, opera dei trafficanti di rifiuti tossici, prodotto della incuria più totale. In località masseria Monaco a Marigliano balle di indumenti bruciano anche per sette giorni, insieme a rifiuti ed erbacce. Fili di rame vengono dati alle fiamme e poi recuperati da coloro che li hanno bruciati, perché nessuno provvede a rimuoverli. Una foto del febbraio 2006 ci mostra il "car fluff", materiale derivante dai residui di rottamazione delle auto, che provoca una specie di nebbia nel terreno in cui è stato sversato. Scorie di fonderia giacciono lungo i canali, a ridosso dei campi coltivati.

Il prof. Rolandi spiega che la morfologia del bordo tirrenico della Piana Campana si è costituita in evoluzione dell'Appennino: una parte si è sollevata, dando luogo alle montagne, ed una cospicua parte si è abbassata, venendo poi livellata dalla lava prodotta dall'eruzione del Somma – Vesuvio di circa 30.000 anni fa, con flussi che hanno colmato tutte le depressioni. La piana riceve apporti idrici anche dal Vesuvio, oltre al riflusso delle acque che, scendendo a valle dai rilievi montuosi, sono costrette a rallentare la loro corsa. Agli inizi del '500 numerose sorgenti alimentavano il fiume Clanio (ora non esiste più), che lambiva Acerra e si snodava verso il lago Patria. Acerra in particolare soffriva per le esondazioni del Clanio e del torrente di Avella. Durante le piene, in primavera ed in estate, l'acqua del fiume arrecava danni ai raccolti e poi si disperdeva nella zona, dando luogo a delle paludi, da cui il nome di Bosco Fangone. Il territorio era infestato dall'orribile puzzo proveniente dalle mefite (dalle fratture calcарiche esalava idrogeno fosforato) e dalla malaria che imperversava nei territori paludosi.

Ai primi del '500 ebbe luogo un'eruzione freatica del Vesuvio, con fuoriuscita di vapore e ricaduta di ceneri bianche e nel 1631 si verificò l'ultima eruzione pliniana.

Il percorso dei Regi Lagni nasce a ponte delle Tavole a Marigliano. Il Lago Maestro riceve nel primo tratto tutte le acque provenienti dal Vallo di Lauro (a Quindici e a Frezza), disegna una grossa ansa intorno ad Acerra e poi drena tutti i lagni provenienti dal Somma – Vesuvio, in sinistra idraulica.

Nel suo corso convergono, in destra idraulica, tutte le sorgenti che furono del Clanio e alla forcina di Casapuzzano esso devia verso ovest, dove la pendenza del terreno diminuisce, provocando frequenti ristagni d'acqua. Poiché tende ad esondare in primavera, sono stati costruiti dei controfossi a destra e a sinistra, che diminuiscono la quantità di acqua che

affluisce nel canale centrale nei periodi piovosi, per restituirla poi via via , nei punti in cui la pendenza lo consente.

Gli Aragonesi furono i primi a cercare, tra l'agosto 1466 e l'ottobre 1469, una soluzione al problema degli allagamenti, con interventi di diserbo degli alvei, di ricavo di canali di scolo, di riempimento degli argini e di consolidamento dei percorsi viari, senza però risolvere il problema.

La vera bonifica cominciò nel 1601, quando il Vicerè spagnolo, vista la gravità della situazione, diede incarico a Domenico Fontana di preparare un progetto che resolvesse in maniera razionale il problema idraulico. Alla fine del XVI secolo infatti il malsano impaludamento del territorio era la causa prima del mancato insediamento umano. La foce del lago Patria era di proprietà di privati, priva di manutenzione, e ciò si ripercuoteva negativamente su tutto il sistema dei Regi Lagni, fino a Nola.

La manutenzione è infatti tanto importante quanto la costruzione: in sua assenza gli alvei si intasano di nuovo e altro materiale piroclastico si accumula.

Nel 1610 era stato completato il prosciugamento delle paludi, opera che, provocando la riduzione della diffusione della malaria, aveva consentito il recupero dell'agricoltura, il conseguente incremento demografico, lo sviluppo di nuovi insediamenti e il ripopolamento di quelli abbandonati.

In assenza di manutenzione però gli alvei si intasarono di nuovo, si formarono depositi calcarei e ciò determinò frequenti inondazioni e ristagni delle acque dei canali.

Carlo III di Borbone, per evitare che le sponde degli alvei franassero, ordinò di piantare fino a 6.000 pioppi in un anno.

Dalla metà del '700 e fino alla fine del secolo, i Regi Lagni versarono in una situazione orribile, anche perché le capacità culturali e professionali di ingegneri e architetti erano molto scadenti.

A ciò pose rimedio l'avvento del governo francese di Gioacchino Murat, che istituì il "Corpo dei ponti e delle strade" e fondò una scuola di ingegneria di alto livello, sull'esempio di quella francese, dandone la direzione a Pietro Colletta. Questi provvide a liberare gli alvei dai detriti, a ristrutturare i ponti, a migliorare e ampliare la rete dei canali e a risolvere i problemi della foce.

Con la fucilazione di Murat e la restaurazione del re Borbone, Ferdinando I diede incarico al colonnello Piscicelli, antagonista di Afante Rivera, di sistemare i Regi Lagni. Nel 1824, dopo il totale fallimento degli interventi del suo predecessore, Afante Rivera venne richiamato alla direzione della scuola.

Egli concentrò gli studi sul problema della foce, ove si formavano dune di materiale piroclastico, che la facevano deviare verso sinistra. Intervenne restringendo le parti terminali, in modo che l'acqua acquistasse velocità e portasse via i sedimenti.

Chiese inoltre una legge che regolamentasse i rapporti tra montagna e pianura, ma morì poco dopo la sua approvazione. Il suo lavoro rimase però come punto di riferimento.

Tra le realizzazioni più importanti di questa grande opera idraulica vi è la creazione di vasche di assorbimento nel settore ad est, di un alveo che convogli le acque più lontane nei Regi Lagni e la creazione nell'alveo di Trocchia di uno scavo trasversale che conduce le acque alla foce, impedendo gli allagamenti, un tempo frequentissimi, di Marigliano e Pomigliano.

Rivera comprese anche l'importanza di allargare i canali del Somma per permettere non solo il deflusso delle acque, ma anche del materiale piroclastico e fangoso che scende a valle con la pioggia che segue l'eruzione del vulcano.

Oggi purtroppo l'alveo di Trocchia scarica in un buco piccolissimo, rendendo vano il lavoro di Rivera.

L'assenza di manutenzione, gli alvei diventati ormai fogne a cielo aperto e la cementificazione stanno distruggendo la grande opera, vanto della ingegneria idraulica italiana.

Il prof. Carravetta esordisce: "Bisogna dimenticare di aver visto le foto del degrado, che ci inducono a ritenere che ogni intervento sia inutile. L'Amministrazione deve essere presente, perché la costruzione dei Regi Lagni non ha portato solo ad un'evoluzione delle conoscenze tecniche, ma anche del pensiero politico".

"In questo momento", prosegue il professore, "ci troviamo a dover osservare bene la situazione per poter orientare ulteriori interventi: ci troviamo in presenza di due realtà collidenti: le esigenze dell'uomo che forza la mano alla natura per soddisfare le proprie esigenze, e la natura che reagisce".

La costruzione dei Regi Lagni può essere datata al 1616, quando essi diventarono il maggiore corso d'acqua, superiore anche al Clanio, anche se composti da una rete di bacini separati. Inizialmente l'intervento di bonifica derivò dalla necessità di recuperare le zone limitrofe alla città. Rivera, in considerazione del fatto che le bonifiche per colmata non avevano dato buoni risultati, usò un impianto di sollevamento, del tipo di quello che ai giorni nostri si è reso necessario per liberare dai liquami la rete interrata dell'acquedotto a Nola.

La situazione attuale impone di tenere sotto osservazione e migliorare lo sbocco dei Regi Lagni al mare, perché siamo in presenza di un restringimento nella zona terminale.

I bacini sottesi vanno incrementati, perché l'apporto continuo di materiali mette in crisi l'intero sistema, ed è necessario mantenere in buono stato ciò che è già stato realizzato.

I controfossi non sono più necessari, perché si sono accentuate le pendenze.

La cementificazione spinta degli ultimi decenni ha migliorato la situazione degli alvei, perché l'acqua, non più trattenuta dal terreno, scivola via dalle piazze direttamente nei canali e scorre più velocemente.

Le ipotesi di miglioramento della rete vanno studiate con attenzione e cautela, perché essa può ancora smaltire le piene per altri 50 anni. Bisognerebbe intervenire dragando il canale principale e approfondire l'alveo principale, prevedendo delle immissioni da destra e da sinistra.

I depuratori non provocherebbero un inquinamento così grave, se funzionassero bene.

Le condizioni di degrado più grave si trovano a Caivano, dove la falda, a causa di opere indiscriminate, si è abbassata, e a Cancellò, dove l'acqua di pozzo viene pompata ogni volta che serve. Per i reflui ci vorrebbero interventi immediati: perché non utilizzare le acque filtrate, invece di invasarle?

Bisogna studiare fossi e controfossi, la rete di scolo, il problema della interferenza con l'irrigazione e la diversa qualità dei terreni. C'è pericolo di esondazioni nella zona di Nola.

"Non vedo una soluzione immediata dei problemi dei Regi Lagni", conclude Carravetta, "ma la possibilità di effettuare nuovi studi che stabiliscano riferimenti e limiti di intervento: una pronta programmazione di riassetto".

Il professor Rolandi puntualizza che l'acqua adesso defluisce anche troppo velocemente a causa della cementificazione e preoccupa la costruzione di ipermercati in zone caratterizzate da terreni agricoli di buona qualità. A Nola si allaga il villaggio preistorico e il "Vulcano buono" di Renzo Piano è un grave fattore di compressione della falda.

La falda depressa si solleva in presenza di forti piogge e si crea un'osmosi tra essa e i canali sommersi. Quando la falda si blocca si solleva e invade i piani bassi delle abitazioni. Il piano industriale è sbagliato: con la chiusura di Montefibre l'acqua risale dai pozzi ad Acerra, che soffre ancora, dopo secoli, per il puzzo da cui è ammorbata, seppure per nuove e diverse ragioni.

Gli interventi appaiono slegati, anche nel campo della progettazione di altre opere pubbliche: la TAV dovrà passare a mezza costa sul Vesuvio, senza tener conto del rischio sismico ed eruttivo del vulcano.