

INDICE

- 1.NOVA - 13/05/2018 07.02.14 - Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo
- 2.NOVA - 13/05/2018 07.32.12 - Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari
- 3.NOVA - 13/05/2018 08.00.06 - Business news: Tunisia, premier Chahed chiede la revisione della politica agricola

Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo

Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo

Roma, 13 mag - (Nova) - Il Polo dell'export e dell'internazionalizzazione del Gruppo Cassa depositi e prestiti (Cdp), costituito da Sace e Simest, sostiene lo sviluppo in Madagascar di Tozzi Green, azienda ravennate attiva nel settore delle energie rinnovabili. Tramite Simest, si legge in un comunicato, il Polo è entrato nel 49 per cento del capitale della controllata malgascia, per un investimento pari a 6,5 milioni di euro, e con Sace ha garantito un finanziamento da 10 milioni di euro, erogato da Credit Agricole Cariparma, in favore dell'azienda ravennate. Grazie alle nuove risorse verrà realizzata una centrale idroelettrica ad acqua fluente da 22 MegaWatt (Mw) che fornirà energia, entro il 2019, a circa 200 mila famiglie della capitale Antananarivo. "Siamo soddisfatti del progetto e della sinergia ottenuta con Sace-Simest - ha dichiarato Andrea Tozzi, amministratore delegato di Tozzi Green - È importante poter contare su una partnership del genere per sviluppare importanti progetti green nel mondo". (Com)
NNNN

Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari

Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari

Roma, 13 mag - (Nova) - Salini Impregilo punta a consolidare ulteriormente la sua presenza in Medio Oriente con la partecipazione a gare importanti sia a Riad che a Doha per un valore complessivo di circa tre miliardi di dollari. Lo riferisce un comunicato di Salini. Il Medio Oriente continua infatti a rappresentare un'area ricca di opportunita' per il Gruppo, che si afferma, in paesi chiave come Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti ed Oman, come una delle societa' estere con il maggior valore totale di contratti nel settore delle grandi infrastrutture complesse, di cui Salini Impregilo e' leader a livello globale da cinque anni nel settore dell'acqua e tra i leader nel settore dei trasporti. Il Gruppo si e' prequalificato per la realizzazione della prima fase del progetto The Avenues a Riad, in Arabia Saudita, del valore complessivo stimato di circa un miliardo di dollari. E' prevista la creazione, in piu' fasi, di un complesso con un centro commerciale, due torri residenziali, due alberghi e una torre che ospitera' uffici e servizi sanitari. In particolare, il nuovo contratto rafforza il ruolo del Gruppo nel settore dell'edilizia e della mobilita' cittadina in Arabia Saudita, paese nel quale sono previsti 88 miliardi di dollari di investimenti in infrastrutture per i prossimi 5 anni. Il Gruppo sta rafforzando la sua presenza anche in Qatar, partecipando a due gare a Doha, una per l'estensione della linea rossa e una per l'estensione della linea verde. I due progetti, del valore complessivo di piu' di due miliardi di dollari, rientrano nell'ambito di un piano strategico con cui il Paese intende incrementare la mobilita' sostenibile attraverso il rafforzamento del sistema di trasporto metropolitano. In Qatar, Salini Impregilo sta per consegnare parte della prima linea della metropolitana di Doha, la Red Line North Underground, lunga circa 13 chilometri, e sta costruendo lo stadio Al Bayt, in vista dei Mondiali del 2022. Salini Impregilo e' presente da

oltre 50 anni nella regione del Golfo persico. Ha partecipato ai piu' grandi progetti realizzati negli ultimi decenni, tra cui il Kingdom Tower a Riad e la Grande Moschea di Abu Dhabi, spaziando da lavori in grandi edifici civili, a lavori per la mobilita' sostenibile, a grandi impianti per la desalinizzazione dell'acqua con la sua controllata strategica Fisia Italmimpianti. Il Gruppo ha quindi una conoscenza consolidata della regione a livello socio-economico, ed intende seguire i grandi piani di investimento previsti da molti governi dell'area, come quello del giovane principe saudita Mohammad bin Salman, che ha recentemente lanciato il piano di costruzione di Neom, una nuova citta' da costruire ex novo sulla costa vicino all'Egitto per un valore di 500 miliardi di dollari. (Com)
NNNN

Business news: Tunisia, premier Chahed chiede la revisione della politica agricola

Business news: Tunisia, premier Chahed chiede la revisione della politica agricola

Tunisi, 13 mag - (Nova) - La Tunisia deve avviare una profonda revisione a lungo termine della sua politica agricola, uno dei pilastri dell'economia del paese che ancora non sfrutta a pieno le sue potenzialita'. Lo ha detto il primo ministro tunisino, Youssef Chahed, parlando al 16mo Congresso dell'Unione tunisina dell'Agricoltura e della Pesca (Utap) tenuto a Tozeur, circa 350 chilometri a sud-ovest di Tunisi, sul tema "L'agricoltura e' la soluzione". Il titolare dell'esecutivo ha riconosciuto al settore primario un ruolo cruciale nella creazione di posti di lavoro, nelle esportazioni e nello sviluppo delle aree interne dopo la rivoluzione del 2011,.Un ruolo, tuttavia, ancora limitato e incapace di fornire sufficienti garanzie agli agricoltori. Ecco perche' il governo, ha aggiunto Chahed, ha avviato la creazione di un Fondo di compensazione per le catastrofi, in modo da fornire agli agricoltori un sostegno di fronte ai cambiamenti climatici e altre circostanze impreviste. "Il nuovo codice degli investimenti ha rivisto il sistema di supporto e ha istituito nuovi meccanismi, tra cui l'incoraggiamento della meccanizzazione, fornendo il 50 per cento del valore delle macchine agricole", ha affermato il primo ministro. Chahed ha spiegato che il paese dovrebbe avere una visione "a lungo termine" su una serie di questioni relative all'agricoltura, come un piano strategico per le risorse idriche fino al 2050, oltre a progetti per nuove dighe, laghi e impianti per la desalinizzazione dell'acqua di mare. Il primo ministro ha detto che la sicurezza idrica e alimentare non riguarda solo il governo, ma tutta la Tunisia: si tratta di una questione di sovranita' nazionale, ha aggiunto il titolare dell'esecutivo tunisino, evidenziando come anche l'Utap sia uno dei partner del documento di Cartagine, il "patto" su cui si fonda l'attuale esecutivo. Il settore agricolo contribuisce al 9,5 per cento del Prodotto interno lordo tunisino e impiega il 18 per cento della forza lavoro. Gli investimenti agricoli rappresentano il 10 per cento degli

investimenti totali e il 18 per cento per l'industria
agroalimentare. (Tut)

NNNN

INDICE

- 1.NOVA - 13/05/2018 07.02.14 - Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo
- 2.NOVA - 13/05/2018 07.32.12 - Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari
- 3.NOVA - 13/05/2018 13.44.11 - Timor Est: stampa su elezioni, coalizione di opposizione destinata a vincere (2)
- 4.ADNK - 13/05/2018 13.51.51 - SPAZIO: DA AGRICOLTURA A RIFIUTI, TECNOLOGIA MIGLIORERÀ VITA SU TERRA =

Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo

Business news: Madagascar, azienda italiana Tozzi Green realizzerà centrale idroelettrica ad Antananarivo

Roma, 13 mag - (Nova) - Il Polo dell'export e dell'internazionalizzazione del Gruppo Cassa depositi e prestiti (Cdp), costituito da Sace e Simest, sostiene lo sviluppo in Madagascar di Tozzi Green, azienda ravennate attiva nel settore delle energie rinnovabili. Tramite Simest, si legge in un comunicato, il Polo è entrato nel 49 per cento del capitale della controllata malgascia, per un investimento pari a 6,5 milioni di euro, e con Sace ha garantito un finanziamento da 10 milioni di euro, erogato da Credit Agricole Cariparma, in favore dell'azienda ravennate. Grazie alle nuove risorse verrà realizzata una centrale idroelettrica ad acqua fluente da 22 MegaWatt (Mw) che fornirà energia, entro il 2019, a circa 200 mila famiglie della capitale Antananarivo. "Siamo soddisfatti del progetto e della sinergia ottenuta con Sace-Simest - ha dichiarato Andrea Tozzi, amministratore delegato di Tozzi Green - È importante poter contare su una partnership del genere per sviluppare importanti progetti green nel mondo". (Com)
NNNN

Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari

Business news: Salini Impregilo in corsa per progetti in Medio Oriente del valore di circa 3 miliardi di dollari

Roma, 13 mag - (Nova) - Salini Impregilo punta a consolidare ulteriormente la sua presenza in Medio Oriente con la partecipazione a gare importanti sia a Riad che a Doha per un valore complessivo di circa tre miliardi di dollari. Lo riferisce un comunicato di Salini. Il Medio Oriente continua infatti a rappresentare un'area ricca di opportunita' per il Gruppo, che si afferma, in paesi chiave come Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti ed Oman, come una delle societa' estere con il maggior valore totale di contratti nel settore delle grandi infrastrutture complesse, di cui Salini Impregilo e' leader a livello globale da cinque anni nel settore dell'acqua e tra i leader nel settore dei trasporti. Il Gruppo si e' prequalificato per la realizzazione della prima fase del progetto The Avenues a Riad, in Arabia Saudita, del valore complessivo stimato di circa un miliardo di dollari. E' prevista la creazione, in piu' fasi, di un complesso con un centro commerciale, due torri residenziali, due alberghi e una torre che ospitera' uffici e servizi sanitari. In particolare, il nuovo contratto rafforza il ruolo del Gruppo nel settore dell'edilizia e della mobilita' cittadina in Arabia Saudita, paese nel quale sono previsti 88 miliardi di dollari di investimenti in infrastrutture per i prossimi 5 anni. Il Gruppo sta rafforzando la sua presenza anche in Qatar, partecipando a due gare a Doha, una per l'estensione della linea rossa e una per l'estensione della linea verde. I due progetti, del valore complessivo di piu' di due miliardi di dollari, rientrano nell'ambito di un piano strategico con cui il Paese intende incrementare la mobilita' sostenibile attraverso il rafforzamento del sistema di trasporto metropolitano. In Qatar, Salini Impregilo sta per consegnare parte della prima linea della metropolitana di Doha, la Red Line North Underground, lunga circa 13 chilometri, e sta costruendo lo stadio Al Bayt, in vista dei Mondiali del 2022. Salini Impregilo e' presente da

oltre 50 anni nella regione del Golfo persico. Ha partecipato ai piu' grandi progetti realizzati negli ultimi decenni, tra cui il Kingdom Tower a Riad e la Grande Moschea di Abu Dhabi, spaziando da lavori in grandi edifici civili, a lavori per la mobilita' sostenibile, a grandi impianti per la desalinizzazione dell'acqua con la sua controllata strategica Fisia Italmimpianti. Il Gruppo ha quindi una conoscenza consolidata della regione a livello socio-economico, ed intende seguire i grandi piani di investimento previsti da molti governi dell'area, come quello del giovane principe saudita Mohammad bin Salman, che ha recentemente lanciato il piano di costruzione di Neom, una nuova citta' da costruire ex novo sulla costa vicino all'Egitto per un valore di 500 miliardi di dollari. (Com)
NNNN

Timor Est: stampa su elezioni, coalizione di opposizione destinata a vincere (2)

Timor Est: stampa su elezioni, coalizione di opposizione destinata a vincere (2)

Dili, 13 mag - (Nova) - I cittadini di Timor Est sono tornati alle urne per la seconda volta in meno di un anno, dopo mesi segnati dall'instabilita' politica e in un contesto di crescente tensione sociale, causata anche dagli scarsi progressi sul fronte dello sviluppo economico e delle condizioni di vita. L'ex colonia portoghese e' la piu' giovane democrazia asiatica e l'unico paese a maggioranza cristiana della regione assieme alle Filippine. Il piccolo stato deve far fronte a gravissimi problemi di arretratezza e poverta': oltre un terzo dei suoi 1,3 milioni di cittadini vive con un reddito giornaliero inferiore a un dollaro, e un terzo della popolazione non ha accesso a fonti di acqua potabile e ai servizi sanitari. Amministrato dalle Nazioni Unite fino al 2002, quando si separo' dall'Indonesia, il Timor Est e' stato al centro di una campagna di repressione da parte delle milizie indonesiane. Una missione Onu e' stata dispiegata nel 2006 dopo il verificarsi di nuovi episodi di violenza, e ritirata nel 2012. (segue) (Fim)

NNNN

SPAZIO: DA AGRICOLTURA A RIFIUTI, TECNOLOGIA MIGLIORERA' VITA SU TERRA =

Roma, 13 mag. (AdnKronos) - Dall'agricoltura all'economia circolare, le tecnologie spaziali per le future missioni di lunga durata sulla Luna e su Marte potrebbero avere importanti ricadute sulla qualità della vita sulla Terra. Uno dei problemi principali di progetti così impegnativi è quello dell'approvvigionamento degli astronauti. Solo per raggiungere il Pianeta Rosso, su cui l'Agenzia Spaziale Europea conta di far atterrare entro il 2040 il primo volo con equipaggio umano, occorrono 6 mesi.

Tra ossigeno, acqua e cibo, bisognerebbe secondo gli scienziati far viaggiare oltre 30 tonnellate di rifornimenti, con costi elevatissimi. Per questo, i maggiori esperti della comunità scientifica internazionale si riuniscono a Roma per un workshop in programma dal 16 al 18 maggio.

Il meeting è organizzato congiuntamente da Agrospace Conference, un'iniziativa della Pmi italiana Arescosmo e dal progetto Melissa con l'obiettivo, anticipano i promotori del brainstorming, di "promuovere la ricerca sui sistemi rigenerativi per il sostegno alla vita nello spazio". (segue)

(Ada/AdnKronos)

ISSN 2465 - 1222

13-MAG-18 13:50

NNNN

Torna l'incubo Ebola Primi morti in Congo Test sui vaccini

L'allerta dell'Organizzazione mondiale della Sanità
"Troppe vittime, siamo pronti allo scenario peggiore"

LORENZO SIMONCELLI
CITTÀ DEL CAPO

Ancora Ebola, ancora nella Repubblica democratica del Congo, lo Stato africano periodicamente colpito da uno dei ceppi più aggressivi del virus scoperto nel 1976. Al momento i casi sospetti sono 34, i morti già 18, tre di questi operatori sanitari. Dal laboratorio della capitale Kinshasa i primi responsi non lasciano presagire nulla di buono: due casi sono appena stati confermati. L'ultima epidemia di Ebola nella Repubblica democratica del Congo risale allo scorso anno quando 4 persone su 8 contagiate morirono e, in totale, dal 1976 ad oggi, il Paese africano è stato colpito da 9 epidemie sulle 30 complessive verificatesi nel mondo: la più grave rimane quella del 2013-2016, in cui 11.300 persone morirono tra Liberia, Guinea e Sierra Leone.

Questa volta si teme che la diffusione del virus non solo sia maggiore di quello dello scorso anno, ma che dato l'epicentro, prossimo alla Repubblica democratica del Congo, potrebbe aver già superato i

confini nazionali. E infatti ieri un uomo in viaggio verso il Kenya è stato bloccato all'aeroporto di Entebbe, in Uganda, sospettato di essere infetto.

La maggior parte dei casi si sono verificati nella città di Bikoro, località di 163 mila abitanti a Nord-Ovest del Paese e non lontana dal fiume Ebola, il luogo dove fu scoperto il virus per la prima volta 42 anni fa. A preoccupare le autorità l'alto tasso di mortalità nei contagiati e la diffusione del virus scoperto in tre città distanti 60 chilometri l'una dall'altra. «Se 18 su 34 casi sono fatali questo significa che è la punta dell'iceberg» ha detto Daniel Bausch, direttore della squadra di pronta risposta alle epidemie del Regno Unito che sta aiutando nelle operazioni.

Sul posto è stata attivata una task force formata da medici ed esperti di Medici Senza Frontiere, dell'Organizzazione Mondiale della Salute e del ministero della Salute congolese. La prontezza nell'evitare la diffusione del virus è una delle chiavi per ridurre i rischi di un'epidemia su larga scala, motivo per cui a Bikoro si lavo-

ra senza sosta da giorni. Intanto da Ginevra, l'Oms dice che «si sta preparando al peggio». Su Twitter, Tedros Ghebreyesus, direttore generale dell'organizzazione, ha confermato che «sono pronte le prime scorte di vaccino per tamponare la diffusione del virus se il numero di casi accertati dovesse aumentare». Da circa un anno è disponibile un vaccino realizzato per contrastare Ebola, anche se non è mai stato sperimentato, né tantomeno introdotto sul mercato farmaceutico. Il primo test effettivo era previsto per lo scorso anno proprio in Congo quando esplose un nuovo focolaio, ma si decise di attendere dato il numero ridotto di casi.

Ad aggravare la situazione la decisione del Presidente americano Donald Trump di tagliare i fondi (252 milioni di dollari) per la realizzazione di strutture sanitarie in Africa preposte a contenere la diffusione dei nuovi focolai di Ebola. L'annuncio è avvenuto nello stesso giorno in cui l'Oms ha dichiarato la nuova epidemia in Congo. —

CC BY-NC-ND ALIQUANTI DIRITTI RISERVATI



La storia



La scoperta

Nel 1976 in un laboratorio belga giungono le provette con il sangue infetto di una suora che si era ammalata di una misteriosa febbre a Kinshasa. L'identificazione fu lunga e tortuosa: il giovane microbiologo Peter Piot intuì che non si trattava del virus di Marburg che provocava, anch'esso, una forte febbre emorragica ma di un virus più lungo e più pericoloso. I morti sono più di 300. La zona di provenienza è quella del fiume Ebola, che darà poi il nome al virus.



Gli anni terribili

La più grande epidemia di malattia da virus Ebola si verifica in Africa Occidentale tra il 2014 e il 2016. In totale sono stati segnalati più di 28.600 casi, con oltre 11 300 morti. I Paesi più colpiti sono Guinea, Sierra Leone e Liberia.



Il virus riappare

La maggior parte dei casi degli ultimi giorni si sono verificati a Bikoro, località di 163 mila abitanti a Nord-Ovest del Paese non lontana dal fiume Ebola. I dati fanno paura: in 18 casi su 34 i pazienti sono morti. —

La pandemia

La parola «pandemia» viene dal greco: pan-demos, «tutto il popolo». Indica la propagazione di un virus mortale a più persone. Le più note sono la cosiddetta «influenza spagnola» nel 1918 e quella «asiatica» nel 1957. L'Oms ha indicato quali sono i tre fattori che provocano la nascita e la diffusione di una pandemia: la comparsa di un agente patogeno nuovo, mai visto prima; la capacità dell'agente di provocare patologie nell'essere umano; la capacità dell'agente patogeno di diffondersi in modo veloce. —

UN MILIONE DI CASI SOSPETTI

Con le piogge allarme colera in Yemen l'Oms lancia vaccinazione di massa

Corsa contro il tempo nello Yemen per vaccinare mezzo milione di persone contro il colera prima dell'arrivo della stagione delle piogge, periodo a rischio che potrebbe peggiorare il bilancio già gravissimo di contagi. Sarebbero infatti oltre un milione i casi sospetti da quando l'epidemia è iniziata nell'aprile 2017. Lo dice l'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha lanciato insieme all'Unicef e a Gavi Alliance, partnership di soggetti pubblici e privati che mira a migliorare l'accesso ai vaccini nei Paesi poveri.

Malattia che si diffonde attraverso cibo o acqua contaminati con feci umane contenenti il batterio *Vibrio cholerae*, l'infezione provoca una rapida perdita di liquidi e può essere mortale se non curata. «Il conflitto in corso, la mancanza di accesso all'acqua potabile, i sistemi fognari deboli e il collasso del sistema sanitario sono il mix perfetto per un'esplosione rapida di colera durante la stagione delle piogge dello Yemen» ha affermato Nevio Zagaria, rappresentante dell'Oms nello Yemen. —

Il mondo ha l'acqua alla gola

Sono 343 le guerre locali già in corso per le risorse idriche. Oltre due miliardi di persone non hanno accesso a fonti pulite. E ora anche l'Occidente è a rischio

di GIGI RIVA

Città contro campagna. O viceversa. Nelle elezioni degli ultimi anni nel mondo si è imposto un dualismo che sta sostituendo quello storico fra sinistra e destra. Città cosmopolite e aperte contro campagne chiuse e xenofobe. È accaduto negli Stati Uniti, dove Donald Trump ha trionfato nelle aree rurali e perso nelle metropoli delle coste Est e Ovest. In Francia dove Macron ha fatto più fatica nel Paese profondo che ha dato, in proporzione, più credito a Marine Le Pen. Nella Brexit decisa, soprattutto, lontano da Londra o dalla City. In misura minore persino in Italia dove una sinistra uscita a pezzi il 4 marzo ha trovato un misero sollievo nei risultati dei grandi centri. Così anche nell'Est Europa dove capitali e capoluoghi sono l'ultimo argine contro un estremo nazionalismo montante.

Se questo è il panorama, ora le Nazioni Unite offrono, con un loro rapporto, un elemento capace di esacerbare ulteriormente il conflitto. E stavolta non (o non solo) in Occidente, ma su scala globale. Tra città e campagna potrebbero esplodere tensioni attorno a un elemento cruciale per la sopravvivenza degli umani: l'acqua. Calcola dunque l'Onu che nel mondo ci siano 2,1 miliardi di persone che hanno sete (significa quattro abitanti del pianeta su dieci), abitano in maggioranza in aree poco popolate senza accesso diretto, o con scarso accesso, alle fonti. Mentre città sempre più idrovore succhiano il liquido necessario a soddisfare un numero crescente di cittadini. Il 54 per cento degli abitanti della Terra vive nelle zone urbane (il sorpasso sui campagnoli è dell'ultimo decennio) e le previsioni per la fine del secolo elevano la percentuale, a seconda di calcoli più o meno pessimistici, tra il 60 e il 92 per cento. Con intuibili conseguenze.

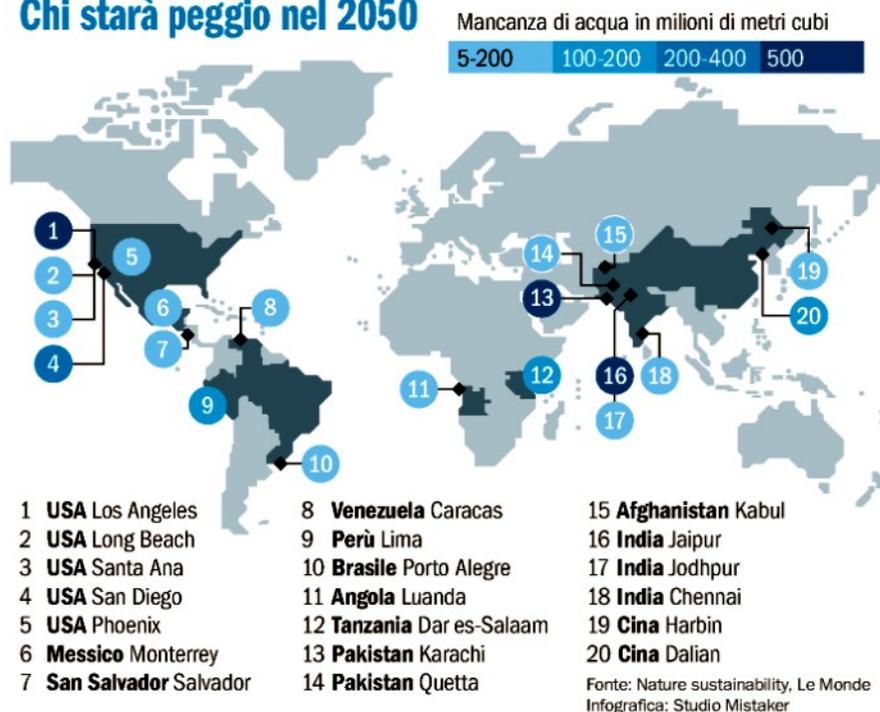
Se il futuro è nero, o meglio dire secco, già adesso la crisi dei rubinetti è tangibile. Dei 736 milioni

che risiedono nelle 482 aree più antropizzate, 233 (il 27 per cento) hanno difficoltà a reperire acqua potabile. Non sorprende che la superpopolata India soffra in grandi centri come Chennai, Jodhpur, Jaipur. O che analoghi problemi attraversino l'Asia dalla Cina al Pakistan, all'Afghanistan. O ancora che si trovino nella lista Dar es Salaam e Luanda in Africa, Lima e Porto Alegre in Sudamerica. Meno scontati i guai di Los Angeles dove il razionamento è consuetudine così come in altre zone della California.

L'Europa parrebbe indenne almeno sul suo suolo, pur se deve affrontare le conseguenze delle guerre per l'acqua che si stanno combattendo alle sue porte o più lontano ancora. A lanciare l'allarme, l'anno scorso, era stato il solito papa Francesco quando aveva richiamato alcuni dati spaventosi: ogni giorno mille bambini muoiono per malattie collegate al consumo di acqua non potabile. Ed era arrivato, il pontefice, ad affermare: «Mi chiedo se in questa terza guerra a pezzi siamo in cammino verso la terza mondiale per l'acqua». L'"oro blu" come causa scatenante dei conflitti nel Ventunesimo secolo, come l'oro nero, il petrolio, lo fu nel Ventesimo. Gli studiosi censiscono 343 conflitti in corso per il controllo delle fonti idriche. Non una caratteristica della contemporaneità se la prima guerra per l'acqua viene convenzionalmente riconosciuta come quella che si combatté nel 2500 avanti Cristo in Mesopotamia perché il re di Lagash costruì canali per deviare il fiume togliendo il liquido a Umma, nei pressi dell'attuale Baghdad.

Allora come oggi, il Medio Oriente come focolaio e scintilla. Il Tigri e l'Eufrate, lo abbiamo imparato fin dalle scuole medie, sono le arterie che irrorano quella terra disgraziata. Hanno origine, i due grandi fiumi, in Turchia, dove Erdogan ha previsto la costruzione di una serie di dighe per imbrigliare l'acqua a discapito dei Paesi che stanno a valle e lamentano il furto di risorse. Da sette anni si combatte in Siria e accanto alle cause più conosciute (scontro etnico, religioso, di potere) bisognerebbe elenca-

Chi starà peggio nel 2050



re anche la siccità. Negli anni immediatamente precedenti alla rivolta contro Bashar al Assad la mancanza di piogge e la minor portata dei fiumi, decimò i raccolti, costrinse un milione e mezzo di persone a cercare invano fortuna nei centri abitati. La povertà conseguente fu una miccia della rivolta contro il regime poi egemonizzata dallo Stato islamico e dalle altre sigle più o meno jihadiste. Basta spostarsi di poco per trovare analogo scenario lungo il Giordano, condiviso da Israele, Giordania, Siria, Libano, Cisgiordania, ma sfruttato soprattutto da Israele: l'acqua non per caso è uno dei punti nodali in ogni trattativa di pace, tutte al momento fallite, tra lo Stato degli ebrei e i palestinesi.

In Africa è il Nilo il pomo della discordia visto che nutre i dieci Paesi che bagna. La decisione dell'Etiopia di costruire una grande diga per tenere per sé parte del liquido è osteggiata dall'Egitto che teme la riduzione della portata, mentre il Kenya lamenta che possa abbassarsi il livello del lago Turkana, vitale per il sostentamento delle molte etnie che abitano attorno alle sue rive.

In Asia, la famelica economia cinese vede nel fiume Mekong una fonte energetica da sfruttare attraverso sette impianti idroelettrici di grandi dimensioni. E il Laos ne sta seguendo l'esempio per trovare nell'acqua la risposta alla povertà del Paese. A discapito di vicini preoccupati per i danni che deriverebbero alla pesca e all'agricoltura. Sempre in Asia, nelle Repubbliche ex sovietiche uno dei temi che avvelenano i rapporti tra i vicini riguarda l'uso delle risorse idriche. Analoghi sono i problemi creati dall'Indo (scorre tra i nemici storici India e Pakistan) e, spostandosi di Continente, dal Colorado, tra Stati Uniti e Messico.

Gli ottimisti segnalano come, storicamente, i grandi contenziosi sull'uso di un elemento essenziale per la vita, si siano risolti per l'interesse comune a trattare. I pessimisti fanno notare che questo succedeva quando di acqua ce n'era comunque per tutti. Mentre oggi non è così. Oggi siamo sette miliardi, i cambiamenti climatici hanno fatto aumentare le zone di siccità. Se si ha sete, per un pozzo si può prendere il fucile. ■

Ma qui è la terra a sparire

**Stesse cause, effetto opposto:
la lotta del Bangladesh per non restare sommerso**

**Il governo di Dacca corre ai
ripari costruendo migliaia di
rifugi contro le inondazioni.
E con un piano per evacuare
2 milioni e mezzo di persone**

di **GIULIANO BATTISTON**

Due anni fa ho perso una mucca. L'anno scorso la casa, spazzata via dall'acqua. Oggi vivo come in sospenso». Anonto Sarder ha 60 anni e fa il contadino. Vive a Kanainogar, un villaggio non lontano da Mongla, cittadina portuale nel sud-ovest del Bangladesh, un centinaio di chilometri a nord della baia del Bengala. Nel delta bengalese, il più ampio del pianeta, si incrociano tre dei più importanti bacini fluviali del mondo, il Brahmaputra, il Gange (qui Padma) e il Meghna. Fiumi possenti. Passano Bhutan, Nepal, India, attraversano il Bangladesh e finiscono nella baia di Bengala. Kanainogar fa par-

te di un ecosistema complesso, fragile. Particolarmente vulnerabile agli effetti dei cambiamenti climatici. «Allagamenti, inondazioni, cicloni, acqua salata che penetra nelle terre coltivate, la costa che scompare». Anonto Sarder snocciola i problemi e indica lontano. Lì, in mezzo all'acqua melmosa e calma c'era casa sua. Ora vive in una casupola in bilico tra il fango e l'acqua, minacciosa. «Quando arriva un ciclone o un'inondazione violenta corriamo al rifugio. È a due chilometri da qui. Dobbiamo sbrigarci. Al rientro, non sappiamo se ritroveremo casa».

Ogni anno viene inondato tra il 30 e il 50 per cento del territorio bangladese. Nell'area intorno a Mongla il panorama è contrassegnato da pezzi di costa spariti, tronchi di palma recisi, strade, viottoli e camminamenti consumati dalla forza del mare e dei fiumi. Le storie, qui, sono simili. Anche Somor Halder indica lontano. «È la terza volta che devo ricostruire casa. Le altre due sono state sommer-

se dall'acqua. Il problema più grave è l'erosione della costa. Pian piano, l'acqua avanza e inghiotte la terra». Secondo i dati del Bangladesh Centre for Advanced Studies, istituto di ricerca per lo sviluppo sostenibile con sede a Dacca, «l'innalzamento di un metro del livello del mare avrà ripercussioni sul 17 per cento del territorio nazionale, nell'area che corrisponde alla zona costiera piatta». Un problema che riguarda almeno il 13 per cento dei 170 milioni di cittadini bangladesi. Più di 22 milioni di persone.

Giubbotto verde, sarong celeste, sciarpetta al collo, baffie pizzetto segnati di bianco, Somor Halder indica un solco sul terreno: «Tra tre ore, con l'alta marea, l'acqua arriverà fino a qui», nota con un sospiro. È il ritmo incessante della natura raccontato ne "Il paese delle maree" e ne "La grande cecità" dallo scrittore indiano Amitav Gosh. Somor Halder vorrebbe arginarlo, contenere la forza della natura, costruire

«un muro di protezione», ma non ha abbastanza soldi. A differenza del vicino, Anonto Sarder, ha potuto comunque costruire una casa rialzata. «La struttura è come la precedente, in legno, ma è su una base di cemento alta mezzo metro». Non c'erano alternative: «a forza di indietreggiare rispetto all'acqua, non avevo più terreno a disposizione. Spero che duri almeno dieci anni».

Statistiche e previsioni promettono male. La media globale dell'innalzamento del livello del mare è di 3,2 millimetri all'anno, ma in Bangladesh in alcune zone arriva fino a 8 millimetri. Se lo scioglimento dei ghiacciai seguirà le tendenze attuali, nei prossimi 50 anni tutta l'area costiera verrà inondata dall'acqua salata. «Un problema enorme già ora», spiega all'Espresso Swapan Kumar Guha, co-direttore di Rupantar, organizzazione non governativa impegnata per i diritti umani e «sempre di più nella gestione dei disastri ambientali e nell'adattamento ai cambiamenti climatici». Per Kumar Guha l'accesso all'acqua potabile è il problema principale: «In questa zona manca. Cicloni e inondazioni danneggiano gli stagni familiari o comunitari usati come riserve, le falde sotterranee». L'acqua salata penetra anche nelle aree coltivate. Condiziona ciò che si coltiva, come lo si fa, i commerci piccoli e grandi. La vita intera. Negli ultimi decenni, «molti hanno dovuto reinventarsi un lavoro e una vita». A volte pagando scelte imposte dall'esterno.

Negli anni Sessanta, per aumentare la produzione di riso proteggendo l'estuario dalle inondazioni stagionali, nel delta del Gange-Brahmaputra gli ingegneri statunitensi e olandesi realizzano un imponente sistema di argini artificiali. Secondo i risultati di una ricerca pubblicata nel 2015 sulla rivista *Nature Climate Change*, da allora le aree recintate si sono abbassate di almeno un metro. L'acqua è salita. Negli anni Ottanta, sostenuti dalla Banca mondiale e dal Fondo monetario internazionale, gli imprenditori locali convertono le terre dalla coltivazione del riso ai gamberi, sempre più richiesti da Stati Uniti ed Europa. Oggi quello dei gamberi è il secondo settore per esportazioni nel Paese, dopo il tessile, ma il prezzo del successo - spiega Kasia Paprocki, ricercatrice alla London School of Economics - è «un disastro ecologico e sociale per le comunità locali». È la «rivoluzione blu» dell'acquacoltura: Paesi come Bangladesh, Vietnam, Honduras diventano mercati di produzione per i consumatori euro-atlantici e asiatici. Quel che si mangia a Parigi, New York o Singapore si produce in villaggi come questo, sospesi sull'acqua. O affondati nel fango.

Nel fango crescono anche i granchi di Somor Halder. «Non è un brutto lavoro», sostiene poggiando in terra una cesta piena di granchi. Li tasta uno a uno. Poi li espone controluce. «Se la luce non filtra, vuol dire che la pancia è piena e sono pronti». Pronti per il mercato di Mongla, i ristoranti di Dacca, Taiwan, Dubai. La filiera è lunga. Il lavoro sporco si fa qui. «Negli ultimi due decenni, con l'innalzamento del mare la salinità dell'acqua è cresciuta molto, di conseguenza è diminuita la produzione di riso e altre colture ed è aumentata quella di pesce», spiega Rafiqul Islam Khokan, fondatore dell'organizzazione Rupantar. Il valore dell'export di granchi è passato da 7 milioni nel 2011 a 23 milioni nel 2016. I profitti crescono, «ma a noi piccoli allevatori rimangono le briciole», nota Halder, che vive in una zona di produzione, ma poverissima.

Lungo il fiume, sul sentiero rosicchiato dall'acqua ci sono pali di legno con le reti da pesca ad asciugare. Le barche di legno scuro poggiano sul fango. I pescatori sistemano gli attrezzi. Due donne trascinano una rete a strascico sulla riva. Le case sono semplici. Sul sentiero sono adagiate alcune pile di mattoni rossi. Tre donne lavorano senza sosta. Costruiscono una casa in muratura. Una vera rarità. «Quanto ci costerà? Trecentomila taka (circa tremila euro, nda)», spiega Shantona Sarder. I soldi arrivano da Dacca: «Mio marito è infermiere all'ospedale, mio figlio lavora in un hotel». Mostra le fondamenta: «Il pavimento è a un metro dal terreno, la casa sarà alta di 5 metri, le camere al piano superiore». È costruita lontano dal sentiero, all'interno. «In passato abbiamo avuto tanti problemi». La donna si toglie le ciabatte e scende sul letto melmoso del fiume. Abbassa lo sguardo. Gira in tondo. Poi trova quel che cercava: «ecco, questo era il bagno». Spera che questa volta sarà diverso. Che la casa in muratura, costata sacrifici, sia più resistente all'acqua. Perfino dei cicloni.

Il territorio del Bangladesh affacciato sulla baia del Bengala è particolarmente esposto. Nel 1970, un ciclone ha provocato 300 mila vittime, 100 mila nel 1991. Nel marzo 2009 il ciclone Aila ha provocato 100 mila sfollati e circa 200 mila tra India e Bangladesh. Le vittime diminuiscono perché le istituzioni conoscono i rischi da tempo. Da tempo provano ad affrontarli. Il ministero per la Gestione del rischio e il soccorso, istituito nel 2012, ha costruito 2.590 rifugi da ciclone, centinaia per le inondazioni. La strategia istituzionale è raccolta nel Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan, che dispone di circa 100 milioni di dollari ogni anno. Grazie a un capillare

sistema di informazione e allarme, oggi è possibile evacuare 2 milioni e mezzo di persone. New York non saprebbe fare altrettanto.

Il perché lo spiega nel suo ultimo libro, Amitav Ghosh, i cui antenati «sono stati rifugiati ambientali molto prima che si coniasse tale definizione». Il cambiamento climatico «ha rovesciato l'ordine temporale della modernità: quanti si trovano alle periferie ora sono i primi a sperimentare ciò che ci attende tutti; sono loro a confrontarsi più direttamente con quella natura che Thoreau definiva 'vasta, titanica, disumana'. Ne è convinto anche Atiq Rahman, memoria storica dell'ambientalismo asiatico e fondatore del Bangladesh Centre for Advanced Studies. Alle spalle ha 35 anni di ricerche e attivismo. «All'inizio ci prendevano per matti. Quando ancora misuravamo l'altezza dell'acqua con le asticelle, gli studiosi europei e americani parlavano di povertà, noi di sicurezza ambientale». Perfino con l'istituzione dell'Intergovernmental Panel on Climate Change, nel 1988, il punto di vista prevalente «rimane bianco, anglosassone, euro-atlantico. Noi invece sapevamo che l'aumento di un solo grado della temperatura avrebbe colpito innanzitutto i Paesi più poveri ed esposti». Meno responsabili del Nord industrializzato, ma colpiti più duramente dagli effetti del cambiamento climatico. «Intuivamo che il mondo si sarebbe mosso in una certa direzione, e noi ci saremmo trovati nel mezzo». In un'epoca di transizione, stare nel mezzo è sia un rischio che un'opportunità, sostiene Atiq Rahman. «Qui la realtà è già fatta di conflitti con la natura, aggiustamenti, eventi estremi, flessibilità. La gente ha il potere di dipendere da se stessa. Il Bangladesh può mostrare la strada al mondo nella resilienza e nell'adattamento ai cambiamenti climatici».

Le pratiche virtuose si trovano proprio nei luoghi più esposti. Se da Mongla si oltrepassa il porto, sull'altro lato del fiume Pashur si raggiunge Banishanta. Le case sono costruite su alti tronchi di legno. Al mercato si vende pesce, qualche ortaggio, poca carne. Il paese è povero. Gli abitanti, ingegnosi. Lungo il sentiero per il villaggio di Dhangmari i contadini sono piegati sui campi. È tempo di raccolta. «Usiamo una varietà di riso più resistente alle inondazioni», spiegano. Selezionata e tramandata. Nei cortili delle case ci sono orti rialzati. C'è chi coltiva su reti fatte di bambù riempito con la terra: «galleggiano in caso di inondazioni». Bastano pochi metri di terreno coperti da una rete da pesca e quattro pali per ricavare un piccolo orto. Gli stagni hanno usi diversi: per lavare i panni, per l'acqua piovana, per allevare pesci

o granchi. Qualcuno usa reti di nylon che si adattano ai vari livelli dell'acqua, «così i pesci non scappano con le inondazioni». Gli argini degli stagni, rialzati e rinforzati, sono per le verdure. Nelle case si raccoglie e filtra l'acqua piovana. Nibas Inamdar ha tre orticelli rigogliosi. Ha rialzato le fondamenta della casa. Nel cortile, in un angolo c'è la legna per l'inverno. Su una parete esterna vengono fatti essiccare gli escrementi di mucca. Le figlie si preparano per la scuola, sorridenti. «I cambiamenti climatici? Sono centinaia di anni che la mia famiglia vive da queste parti. Siamo abituati», taglia corto Nibas Inamdar. ■

Se si secca anche il Nilo

I grandi fiumi del pianeta in pericolo sono 27. La loro fine causerebbe emigrazioni di massa

di **MAHYA KARBALAI**

C'era una volta un fiume in Medio Oriente, chiamato Eufrate, nominato anche nella Bibbia», racconta l'insegnante di storia ai suoi allievi. «Le regioni dell'Eufrate e del Tigri, un altro fiume importante dell'Iraq, hanno dato la vita alla prima civiltà sulla Terra, i Sumeri. Questi due fiumi fratelli sono i più ricchi di storia del mondo». «Quanti anni dopo Eufrate si è prosciugato?», sarà la prossima domanda dell'alunno fra pochi anni, se l'attuale situazione di crisi idrica sarà lasciata senza azioni immediate.

Esteso per 2.800 chilometri, l'Eufrate è il fiume più lungo dell'Asia occidentale da almeno 4000 anni. Tuttavia, in meno di cinquant'anni, il fiume ha perso due terzi del suo scarico. Sebbene il cambiamento climatico negli ultimi decenni abbia certamente svolto un ruolo importante, l'egoismo e la negligenza degli esseri umani hanno accelerato il danno.

Il bacino dei fiumi Eufrate-Tigri è un bacino transfrontaliero distribuito tra Iraq (46 per cento), Turchia (22 per cento), Iran (19), Siria (11), Arabia Saudita (1,9) e Giordania (0,03). Entrambi i fiumi nascono nelle montagne orientali della Turchia, il che conferisce un vantaggio strategico a questo paese. A metà degli anni '60 la Turchia iniziò a costruire la prima diga sull'Eufrate e il progetto fu concluso nel 1973. Pochi anni dopo un'altra diga fu costruita: era la prima parte del progetto dell'Anatolia sud-orientale (Gap), che cambiò drasticamente il regime di scarico dell'Eufrate. Il Gap consiste della costruzione di 22 dighe nelle montagne dell'Anatolia per

fornire irrigazione per 1,8 milioni di ettari e 7,4 megawatt di energia elettrica.

Ashur, un contadino iracheno sessantenne, cammina con i suoi nipoti sul letto del fiume secco della parte meridionale dell'Eufrate, piangendo: «Mai Maaku», non c'è acqua. Invece di coltivare il riso ora la famiglia di Ashur vive raccogliendo sale dai bacini secchi.

Secondo il Wwf, su 27 fiumi mondiali in pericolo, nove si trovano in Medio Oriente; sei dei quali in Turchia, proprio a causa del numero di dighe costruite negli ultimi quarant'anni. La regione Medio Oriente e il Nord Africa (Mena) è la più povera d'acqua al mondo. Il gruppo intergovernativo per i cambiamenti climatici prevede una diminuzione delle precipitazioni fino al 25 per cento e un aumento della temperatura del 20 per cento per la regione per il prossimo secolo. Un paese è chiamato "water-stressed" se non è in grado di soddisfare il bisogno essenziale della sua popolazione. La soglia annuale dalla Banca Mondiale è fissata a 1.700 metri cubi di acqua pro capite: gli abitanti di Mena avevano solo 549 metri cubi nel 2014. Il 6 per cento della popolazione mondiale vive in questa regione, tuttavia solo l'1,5 per cento ha accesso ad acqua dolce rinnovabile attraverso le precipitazioni.

La prima causa di questa situazione drammatica è da attribuire all'inefficiente gestione delle risorse idriche e all'instabilità politica della regione. La mancanza di cooperazione tra i paesi del Nord Africa e del Medio Oriente può mettere seriamente in pericolo le generazioni future. Il fiume Nilo, la linea della vita dell'Africa da cinque millenni, ora è drammaticamente minacciato dalla diga Renaissance dell'E-

tiopia. Uno studio dell'Università del Cairo mostra che se l'Etiopia cooperasse con l'Egitto per riempire il gigantesco serbatoio della diga, il danno sulle terre agricole egiziane potrebbe ridursi al minimo. Riempire il bacino idrico da 74 miliardi di metri cubi in tre anni distruggerebbe il 51 per cento dell'agricoltura egiziana, mentre il riempimento entro sei anni potrebbe colpire il 17 per cento delle terre coltivate. Nell'agricoltura è impiegato un quarto della forza lavoro in Egitto. Ma finora l'Etiopia ha mostrato scarso interesse per qualsiasi cooperazione.

Altri paesi seguono un modello simile; quando l'Afghanistan costruì una diga sul fiume Hirmand, il flusso d'acqua verso il lago Hamoun dell'Iran fu gradualmente tagliato. Oggi, dalle paludi nel sud-est dell'Iran, dove per cinquemila anni la gente è vissuta di caccia, pesca e agricoltura, non è rimasto altro che terraferma. I 4 mila chilometri quadrati del lago di Hamoun sono ora solo polvere. Il vento è diventato il terrore dei residenti della regione, poiché si trasforma immediatamente in tempeste di polvere e causa gravi problemi sia per gli abitanti iraniani che per quelli afgani della provincia.

La mancanza di una visione aggregata del problema persiste in tutta la regione. Il Mar Morto sul confine di Israele, Palestina e Giordania si sta riducendo a un ritmo incredibilmente veloce. Il lago perde un metro del suo livello ogni anno. La superficie è quasi dimezzata dal 1930 e il livello d'acqua ha perso 40 metri. Per stabilizzare il lago è necessario pompare 800 milioni di metri cubi di acqua annualmente. Nel 2015, Israele, la Giordania e l'Autorità palestinese hanno firmato un accordo chiamato "Mar Rosso-Morto" che avrebbe dovuto portare l'acqua del Mar Rosso attraverso una condotta di 180 km verso Israele e Giordania e, dopo la desalinizzazione, lasciare i 200 milioni di cubi metri di acqua salata nel Mar Morto. Il progetto è sospeso da luglio 2017, poiché le relazioni tra Israele e Giordania sono tese.

I conflitti politici internazionali sono solo una parte del problema. Anche le politiche nazionali sbagliate aumentano questa crisi. Il fiume Zayanderud a Esfahan, la storica città dell'Iran, è ormai senza acqua da diversi anni. Il fiume, il cui nome significa "donatore di vita", non ha più vita da dare, anche se l'ha fatto per migliaia di anni. Due ponti storici costruiti sui fiumi nel 17° secolo e simboli dell'Iran ora sono a rischio perché le loro fondamenta devono rimanere bagnate per conservare solidità. «È lo scenario più triste della città per noi», dice Nima Khosrawi, 37 anni accademica di Esfahan. «Le persone erano abituate a fare un picnic vicino al fiume e, dato che è asciutto, hanno perso questa consuetudine. Ogni volta che passiamo vicino al fiume secco ci prende la malinconia».

I governi investono molto poco nel miglioramento dei sistemi di gestione delle risorse idriche. La zona del Medio Oriente e del Nord Africa soffre di conflitti da tanto tempo che i governi hanno concluso che meno dipendono dall'importazione di cibo, più sono protetti durante le instabilità. Quasi un quarto delle terre della regione Mena sono votate all'agricoltura, mentre solo il 5,6 per cento del terreno è in

effetti coltivabile. A tal fine, viene utilizzato l'85 per cento delle risorse di acqua dolce, fatto che mostra l'elevata inefficienza nella gestione delle risorse rinnovabili. La coltivazione di prodotti che consumano molta acqua, come l'anguria, è un errore che è necessario fermare. Quando le precipitazioni diminuiscono rapidamente, si attinge all'acqua sotterranea, che impiega secoli per essere recuperata. Sana'a, la capitale dello Yemen, lotta per fornire acqua al 60 per cento dei suoi abitanti. «Tante persone devono portare l'acqua dai pozzi alle loro case», dice Muhammad ibn Abdullah, un uomo d'affari. «Una volta i pozzi raggiungevano l'acqua a 30 metri di profondità, adesso bisogna scavare per oltre 1.200 metri con le trivelle petrolifere». Sana'a potrebbe diventare la prima città nel mondo completamente priva di acqua entro un decennio. I paesi di Mena hanno un altissimo tasso di spreco di acqua. Il 37 per cento del cibo prodotto nella regione è sprecato; questa cifra raggiunge il 60 per cento per frutta e verdura. In media, un terzo dell'acqua viene persa dalla fonte alla tavola.

Pochissimi governi hanno investito nella raccolta e nella riutilizzo delle acque reflue. Quasi la metà dell'acqua non viene raccolta, e quasi il 60 per cento di ciò che resta torna all'ambiente senza trattamento. Teheran, la capitale dell'Iran sta costruendo un sistema di acque reflue da un decennio e non è ancora completato. In molte altre città il progetto non è nemmeno stato lanciato. Invece di investire per modernizzare i sistemi di gestione dell'acqua, il consumo di acqua nella regione è fortemente sovvenzionato. Le tariffe idriche nel Mena sono le più basse al mondo. Politicamente questa questione è molto delicata, poiché gli agricoltori sono tra le famiglie a reddito più basso in questi paesi. Tuttavia, non risolvendo il problema, anche il resto della popolazione diventerà povero.

Il tasso di crescita della popolazione della regione Mena ha raggiunto il picco del 3 per cento tra la metà degli anni 80 e 90; si prevede che la popolazione raggiungerà i 600 milioni entro il 2050. Secondo uno studio dell'ecologista britannico Norman Myers, ci sono stati 25 milioni di rifugiati ambientali nel 1995. Myers ha previsto che se il cambiamento climatico non verrà preso sul serio, il numero di rifugiati ambientali potrà raggiungere i 150 milioni entro il 2050. Sebbene le sue previsioni siano state criticate dalle Nazioni Unite, le statistiche mostrano che oltre il 60 per cento della popolazione Mena vive nell'area con uno stress idrico molto elevato, cioè circa 240 milioni. Poiché l'agricoltura e l'allevamento di animali sono le principali fonti di reddito per questi paesi, il 70 per cento del Pil della regione è minacciato dalla crisi idrica. La Banca Mondiale prevede un calo fino al 16 per cento entro il 2050. La metà della popolazione di molti paesi della regione ha meno di 15 anni: secondo il Fmi, a meno che la crisi idrica non venga adeguatamente gestita in futuro, è molto improbabile che queste giovani generazioni rimarranno nelle loro città d'origine. ■

Un museo archeologico a più strati dove sembra di viaggiare nel tempo

►La stratigrafia racconta la storia del quartiere ►Tra i resti di una grande azienda agricola dalle pesche di Augusto alle stoviglie del '600 tubature intatte e l'enigmatico bollo "TL"

**E SULLE BANCHINE
SI EVOCA LO SCENARIO
PALUSTRE DELL'ERA
PREISTORICA
CON LA RIPRODUZIONE
DELL'ELEPHANS ANTICUS
L'ESPOSIZIONE**

ROMA Un viaggio nella storia di un quartiere, un'esperienza da vivere scendendo in profondità, ma anche nel risalire in superficie. C'è una suggestione romantica di esplorazione nella nuova stazione museo San Giovanni della metro C, inaugurata ieri. Il gusto della scoperta, della sorpresa. A dieci metri l'età moderna, a venti il trionfo dell'età di Augusto, a trenta la preistoria. Il leitmotiv del viaggio è lo "stratigrafo", una colonna sulle pareti che scandisce il tempo indicando le quote: «Oltre a illustrare al viaggiatore la profondità, dà informazioni sulle scoperte avvenute e documenta lo scenario storico», racconta l'archeologa Rossella Rea curatrice del progetto scientifico, insieme a Simona Morretta, sotto la responsabilità della Soprintendenza. Lo spettacolo ha inizio - o fine - nell'atrio, pensato come una promenade dove abbracciare la storia del quartiere. Uno spazio espositivo dinamico, con filmati e reperti sotto vetro. Le prime meraviglie arrivano

nell'età moderna del '500 e '600, con una serie di piatti e scodelle in ceramica dipinta: era il servizio buono dei frati che amministravano l'ospedale di San Giovanni. Tra le decorazioni spicca la riproduzione dell'ambulanza dell'epoca. Si scende al "piano corrispondenza", e si scopre la storia di una grande azienda agricola che vive la sua massima produttività tra l'età augustea e il 93 d. C. Sorprendono le porzioni di tubature intatte in blocchi di tufo e terracotta, conservate per decine di metri, che alimentavano l'acqua nei terreni coltivati. E non solo, a testimoniare la sofisticata tecnologia idraulica si vedono tubicini di piombo che orientavano gli schizzi d'acqua per innaffiare tutto il terreno.

FRUTTA E ACQUA

E "arrivano le pesche". Perché legato all'azienda agricola c'è anche il racconto di questo frutto tanto amato da Augusto. Fu il primo imperatore di Roma a importarla dalla Persia per diffonderla sul mercato romano come primizia per le tavole delle famiglie più ricche e della casa imperiale. I semi di pesche sono esposti in piccoli cilindri ripieni di gelatina insieme ad altri reperti organici come pinoli, pigne, gusci di molluschi. «L'azienda doveva funzionare anche come un moderno vivaio, vendendo pian-

te ornamentali», dice Rea. «Abbiamo raccontato la stratigrafia di un luogo e i materiali esposti restituiscono il perfetto rapporto con lo spazio», spiegano gli architetti curatori dell'allestimento Andrea Grimaldi e Filippo Lambertucci. L'azienda agricola non smette di stupire, tra pezzi di mobili, serrature, gemme incise, gioielli, lucerne, anfore e antefisse (elementi decorativi dei tetti) che aprono il capitolo sull'enigma del bollo, "TL", le iniziali del proprietario. Chi era questo il misterioso signor TL? Qualcuno ha sollevato la possibilità di un *Lateranus*. E sempre le antefisse costituiscono un capitolo a parte: «Sono piene di difetti, come se fossero riuscite male, evidentemente il signor TL le comprava a basso costo per usarle per riempire murature», precisa Rea. Si scende ancora, le banchine evocano lo scenario palustre dell'età preistorica (450 mila anni fa) e l'*Elephas anticus* fa capolino tra la vegetazione: è il primo abitante di San Giovanni. «È una stazione didattica, nel senso che racconta una storia reale per questo è un'assoluta novità a livello mondiale», precisa Luca Rubichini vicepresidente della facoltà di Architettura della Sapienza. La sicurezza è da museo: sistemi di video-sorveglianza e vetrine blindate.

Laura Larcian

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Taranto a scuola di Sviluppo sostenibile

Incontro con L'Asvis in vista del Festival. Percorso che viene da lontano

Il progetto

Il portavoce dell'Alleanza, Enrico Giovannini, ha incontrato studenti, istituzioni e parti sociali

MARINA LUZZI

TARANTO

C'erano gli alunni degli istituti tecnici cittadini Righi, Cabrini e Pitagora, che hanno esposto alcuni progetti portati avanti dal 2012 in Burkina Faso nell'ambito della Campagna «Educarsi al futuro - Sustain Sacs», dai kit di analisi dell'acqua potabile, usa e getta, all'apporto alla nascita di imprese locali specializzate nell'installazione di pannelli fotovoltaici. C'era poi il mondo accademico, che a Taranto, nei corsi di laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime ed in Strategie d'impresa e management, ha inserito il «Diritto civile dello Sviluppo Sostenibile». E poi c'erano le istituzioni locali, le imprese.

C'era un'intera città, decisa a cambiare paradigma economico, all'incontro con Enrico Giovannini, presidente dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile. Un dibattito, promosso dal Centro di Cultura Lazzati dell'Università Cattolica e dalla Camera di Commercio ionica, in merito all'utopia sostenibile, titolo dell'ultimo libro di Giovannini (edito da Laterza). «Questa giornata è la tappa di un cammino che viene da lontano. A Taranto sono quasi dieci anni che si lavora in questo senso con le Summer School di Economia Civile - spiega Domenico Amalfitano, presidente del Centro Lazzati e storico parlamentare pugliese - perché i ragazzi vengano introdotti in una nuo-

va idea di economia. Quella che poteva sembrare una visione culturale, oggi diventa anche una visione programmatica». Difficile pensare a Taranto come una città volta a prediligere sostenibilità sociale ed ambientale. «Il problema non è pensare se sia possibile o no. Lo dobbiamo rendere possibile perché non c'è altra strada. La sfida è nei tempi che ci impiegheremo. Noi ci impegniamo portando qui anche una tappa nazionale del Festival dello Sviluppo Sostenibile, il prossimo 29 maggio, sul Goal 12 in materia di finanza, produzione e consumo responsabile». «Il vecchio paradigma non c'è più - ha spiegato Giovannini ai ragazzi - e negli ultimi anni l'Italia ha buttato via tanti soldi, credendo di far ripartire l'economia con piccoli incentivi alle famiglie. Ci sono tre scenari possibili in questo momento per superare i grandi cambiamenti, dal clima, alle migrazioni, alla disuguaglianza sociale che in tutti i Paesi crescono nel divario. Il primo è quello del ritorno alla guerra e allo sfacelo generale; il secondo, che Bauman chiama retrotopia, è l'idea rassicurante di tornare indietro, di costruire nuovamente muri, fare protezionismo, e in Italia c'è chi sostiene che questa sia la strada giusta e poi c'è l'utopia sostenibile, in cui rientrano gli obiettivi dell'Agenda 2030 e che richiede uno sforzo enorme di tutte le parti in causa. Economia, società, ambiente, istituzioni: bisogna lavorare sull'integrazione tra questi ambiti. L'economia non può vincere su tutto il resto. I capitali naturale, umano, sociale ed economico devono necessariamente viaggiare insieme, per cambiare il mondo. Non è solo una questione di etica ma anche di convenienza economica, passare ad un tipo di economia circolare».

L'ex ministro del governo Letta ha poi ricordato agli studenti la proposta di legge per introdurre nella Costituzione Italiana il concetto di diritto al futuro, allo sviluppo sostenibile. «Un cambiamento culturale - ha chiosato - ma che se ci fosse stato, avrebbe evitato tante leggi dannose negli ultimi ottant'anni».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

