

Urbanizzazione e cambiamenti climatici

Cristian Fuschetto

Le città più fragili da un punto di vista economico, sociale e dell'organizzazione urbana sono anche quelle più esposte agli effetti dei disastri ambientali provocati dai cambiamenti climatici. Per contrastare questo fenomeno, è necessario fornire strumenti di conoscenza adeguati in grado di prevenire e mitigare il rischio. È l'obiettivo di "Cluva", un progetto di cooperazione internazionale promosso e finanziato dall'Unione Europea che si propone di formare in questo ambito gli studenti di alcune Università africane

Sono nove, si chiamano Timack, Augustino, Nebyou, Isidore, Christine, Arnaud, Urbaine, Tekle, Oumar, e su di loro molti Paesi africani hanno fatto un'importante scommessa. Provengono dalla Tanzania, dal Senegal, dall'Etiopia, dal Burkina Faso e dal Cameroun e sono stati scelti dalle rispettive Università per diventare degli specialisti nella prevenzione dei rischi ambientali. L'effetto combinato della fragilità dei sistemi economici e sociali, dei cambiamenti climatici e di una repentina quanto disordinata urbanizzazione, rende gran parte delle città africane particolarmente esposte al verificarsi di disastri ambientali. "Lì – spiega Paolo Gasparini, docente di Fisica Terrestre presso l'Università Federico II di Napoli e coordinatore scientifico di Amra, Centro regionale di competenza per l'Analisi e il monitoraggio del rischio ambientale della Campania – anche dei piccoli cambiamenti nei rischi naturali possono provocare delle catastrofi, e ciò proprio a causa della debolezza del tessuto socio-economico. In questo tipo di ambiente anche un piccolo evento, per esempio una pioggia molto forte, invece di provocare 10 morti come a Genova, ne provoca centinaia". Per contrastare questo fenomeno, la Commissione Europea ha deciso di finanziare un progetto di studio e di prevenzione dei rischi ambientali indotti dai cambiamenti climatici su alcune delle principali città africane. Il progetto si chiama Cluva (Impatto dei Cambiamenti Climatici sulla Vulnerabilità Urbana delle Città Africane), ha un valore di oltre 4 milioni di euro e a guidarlo è l'Amra, in questi ultimi anni affermatosi come uno dei più importanti enti di ricerca internazionali sui sistemi di mitigazione del rischio. Il progetto di cooperazione du-

rerà tre anni e vedrà lavorare insieme sei enti europei e sei enti africani. Da un lato l'Università di Copenaghen, l'Università di Manchester, il Politecnico di Monaco di Baviera, il Centro Euromediterraneo sui Cambiamenti Climatici, il Centro Helmholtz per la Ricerca Ambientale e l'Istituto Norvegese per la ricerca urbana e regionale; dall'altro l'Università "Gaston Berger" di St. Louis (Senegal), l'Università di Ouagadougou del Burkina Faso, l'Università di Yaounde (Cameroun), l'*Ardhi University* e l'Università di Addis Abeba (Etiopia) e il Csiir – Centro per la ricerca scientifica e industriale del Sud Africa. L'obiettivo è quello di favorire la gestione sostenibile dell'ambiente e delle risorse nei centri urbani africani, attraverso l'approfondimento delle conoscenze sulle interazioni tra biosfera, ecosistemi e attività umane. "Lo scopo di Cluva – precisa Gasparini – è prevedere e verificare, entro il 2050, le variazioni nei rischi di natura ambientale causate dai cambiamenti climatici, e quindi fornire agli amministratori delle diverse città campione delle indicazioni utili a prevenire eventi che potrebbero rivelarsi disastrosi. Abbiamo così proposto di riunire, insieme ai loro omologhi africani, alcuni dei maggiori esperti europei di cambiamenti climatici, di gestione del rischio, di urbanistica e di scienze sociali per dar vita a delle attività integrate di ricerca". Nel corso dei prossimi tre anni verranno condotti studi prospettici per valutare i rischi e le vulnerabilità delle principali aree urbane africane, analizzando gli eventuali danni indotti in queste aree, a seconda dei casi, da inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità, ondate di calore, desertificazione, tempeste e incendi. "In questo modo miriamo a svilup-

pare delle innovative strategie di adattamento delle città ai cambiamenti climatici, in modo da renderle più preparate ai rischi che inevitabilmente ne conseguiranno”. Oggi in Africa sono circa 297 milioni le persone che vivono nelle aree urbane, il 38% della popolazione totale, e si stima che entro il 2030 tale percentuale sia destinata a crescere arrivando a superare il 50%. Il continente fa infatti registrare un tasso di urbanizzazione pari al 3,5% annuo, il più alto al mondo. Basti pensare che da qui a tre anni sarà quasi raddoppiato il numero di città con una popolazione di oltre un milione di abitanti, passando dalle 40 attuali alle 70 del 2015. Com'è

Si stima che entro il 2030 più della metà della popolazione africana vivrà nelle aree urbane

facile immaginare, nella maggior parte dei casi alla crescita meramente numerica della popolazione non ha fatto seguito e tuttora non fa seguito un adeguato sviluppo economico e infrastrutturale, il che si traduce in elevati livelli di disoccupazione e, per adoperare un eufemismo, in una organizzazione piuttosto debole degli alloggi e servizi da destinare alle crescenti masse di persone che dalle campagne si riversano nelle città in cerca di un lavoro. A rendere ancora più complesso l'attuale stato dell'arte di quelle che potrebbero dirsi politiche di “protezione civile”, intervengono altri due fattori particolarmente significativi. Da un lato, si fanno sempre più numerose le catastrofi ambientali, responsabili di danni alla rete idrica (già scarsa in molti luoghi) e ad altre infrastrutture strategiche come la rete energetica, i trasporti e le telecomunicazioni; dall'altro, le previsioni di tali catastrofi sono tuttora in gran parte inaffidabili, poiché basate su modelli di circolazione globale a bassa risoluzione e su scala molto ampia, quindi inadatte a rappresentare gli effetti che sulle aree urbane potranno avere i due più importanti attori della variabilità del clima africano, vale a dire la cosiddetta El Niño-Oscillazione Meridionale (ENSO - *El Niño-Southern Oscillation*) e il repentino cambiamento della copertura del suolo. Tutto questo determina una fragilità della geografia urbana, su cui è necessario agire immediatamente attraverso la programmazione di interventi che possano mitigare gli effetti di eventi climatici “anomali”. Ma per programmare

misure del genere è necessario innanzitutto formare figure professionali in grado di individuare i fattori di criticità delle nuove città africane in relazione agli effetti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici in corso. Si fa cioè urgente il bisogno, per progettisti, manager e amministratori, di ricercatori in grado di formulare previsioni affidabili circa l'impatto locale del cambiamento climatico e, quindi, di fornire tutte le necessarie competenze per rafforzare e – nella maggior parte dei casi – fabbricare ex novo infrastrutture durevoli. Cluva serve esattamente a questo, a sfornare esperti in grado di intervenire sulla sicurezza delle città sempre più numerose del continente nero.

Il primo step del progetto si è svolto a Napoli, dove lo scorso novembre i nove studenti africani sono stati preparati dagli specialisti di Amra su quello che in gergo si chiama “multirischio”, ovvero nel monitoraggio, nella previsione e nella gestione della molteplicità di effetti possibilmente causati da un evento. “Le fonti di rischio vengono considerate in modo armonico – dice Gasparini – quindi si fa un *ranking*, ovvero una graduatoria delle conseguenze che possono portare”. La graduatoria stilata dagli scienziati ha un valore strategico non solo e non tanto dal punto di vista scientifico, quanto dal punto di vista della governance. “Il *ranking* – continua Gasparini – può essere utilizzato dagli amministratori locali per capire dove agire prima o, nel caso di penuria di risorse, quali azioni mettere in pratica e quali no. Insomma, se si vuol davvero porre in essere una pianificazione urbanistica di nuova generazione non si può che par-

 **Il progetto Cluva si propone di formare professionalità in grado di prevedere il rischio e progettare interventi strutturali**

tire da qui”. Le città campione sono cinque: Addis Abeba (Etiopia), Dar es Salaam (Tanzania), Douala (Cameroon), St. Louis (Senegal) e Ouagadougou (Burkina Faso). Ognuna di esse presenta problemi ambientali specifici. Tanto per farsi un'idea, basta

citare il caso di alcune. Addis Abeba, per esempio, è la più grande città dell'Etiopia e, tra le città d'Africa, una delle più esposte alla pressione demografica. L'Etiopia fa registrare una crescita della popolazione del 6% annuo e la mancanza di terreni agricoli, sommata alle numerose carestie, determina una crescente migrazione dei più giovani dalle zone rurali verso la capitale, dove peraltro non c'è la minima possibilità di trovare un lavoro. Addis Abeba, di cui si stima una popolazione di 5 milioni di persone con un reddito medio di circa 1 dollaro al giorno, è composta per circa l'80% del territorio da *slums*. Il sistema economico della città dipende direttamente dalle stagioni piovose e il cambiamento climatico rischia di mettere in ginocchio una realtà urbana peraltro già fragilissima. Douala presenta invece una morfologia che consente una grande crescita urbana territoriale. La città camerunense è alimentata principalmente dal fiume Wouri, attraverso un labirinto di insenature e lagune, e il rischio cui è maggiormente esposta è rappresentato dal possibile innalzamento del livello del mare, che a giudizio degli analisti esporrebbe innanzitutto l'intero sistema dei trasporti. Saint Louis, infine, nasce e si sviluppa alla foce del fiume Senegal, in una zona paludosa che si estende per oltre 10 chilometri verso il lungomare fino a N'gallèle. In questo caso è tutto il perimetro cittadino ad essere soggetto a un rischio molto elevato di inondazione e ciò a causa della combinazione di una frequenza molto alta di precipitazioni, suolo impermeabile e reti di drenaggio inadeguate.

Se le ambizioni del progetto sono di rilievo, c'è tuttavia da dire che, al di là del livello scientifico dei soggetti coinvolti, la strada da compiere è ancora lunga. L'obiettivo della cooperazione euro-africana è infatti inficiato dai sistemi di *governance* delle città. Un manager specializzato nella prevenzione e nella mitigazione del rischio degli effetti causati sulle grandi aree urbane da fenomeni climatici anomali può intanto avere un senso se si presuppone l'esistenza di un adeguato governo del territorio. In molti casi, purtroppo, le cose non stanno così. Nei grandi agglomerati africani si formano spesso delle istituzioni informali e



spontanee di governo, la cui capacità di programmare di pianificazione urbana è pressoché inesistente. Un altro aspetto non secondario del problema è il fatto che questi insediamenti informali sono spesso localizzati proprio nelle aree più a rischio, ovvero quelle caratterizzate da un livello di povertà superiore alla media, da una maggiore vulnerabilità e da una ridotta capacità di far fronte alle calamità già solo a livello domestico e di vicinato. “Si tratta di problemi ampiamente documentati in letteratura – spiega infine Gasparini – e non è certo un caso se i nove giovani ricercatori coinvolti in Cluva dovranno confrontarsi con l’analisi della governance delle città; insieme alle nozioni tra virgolette tecniche con cui dovranno confrontarsi, verranno loro forniti tutti gli elementi necessari per comprendere le gerarchie spesso intricate che caratterizzano i sistemi di governo delle aree urbane e, non ultimo, per fornire dei processi di supporto decisionale agli amministratori”.

Il prossimo appuntamento è fissato a fine marzo a Pretoria, in Sud Africa, per il meeting annuale. Ma cosa ne pensano di Cluva i giovani studiosi africani? “Voglio esprimere la mia soddisfazione – dice Arnaud Boris Ngosso dell’*University of Yaounde*, Cameroun – e ringraziare l’intero team di docenti del corso per il lavoro svolto. Penso sia stata un’opportunità importante per noi, che da questo punto di vista abbiamo molto da imparare, quella di acquisire conoscenze sui metodi per la valutazione e l’applicazione dell’approccio multirischio”. “La mia impressione – aggiunge Nebyou Yonas Gabore, dell’Università di Addis Abeba – è che i cambiamenti climatici rappresentino una problematica globale che richiede un alto livello di competenze, necessarie soprattutto per la valutazione dei pericoli naturali legati ai cambiamenti climatici che affliggono soprattutto i nostri Paesi. La lezione appresa qui in Italia grazie ad Amra ci ha dato un contributo essenziale per poter tentare di creare un futuro migliore. Ringrazio tutti i docenti e la Commissione Europea che ha reso possibile una tale cooperazione”. Ha ragione Nebyou, non c’è aiuto più concreto che quello realizzato sul piano della conoscenza.

