

Tra gole erosive e discariche informali nella megalopoli di Kinshasa, R.D.Congo



Discarica informale UPN, gola erosiva UPN, comune di Selembao, 2018

1. Kinshasa. Città-Cantiere

E' innanzitutto necessario esplicitare l'importanza del continente africano al giorno d'oggi: un territorio immenso, abitato da una popolazione giovanissima, protagonista di un vertiginoso incremento demografico che ne sta trascinando l'economia.

Un boom demografico troppo rapido può avere però effetti devastanti su spazi urbani particolarmente fragili, soprattutto sulle infrastrutture idriche e i servizi di gestione dei rifiuti, aumentando il rischio di infezioni ed epidemie.

Stando a una recente relazione della Banca mondiale, nel 2016 nel mondo sono stati prodotti due miliardi di tonnellate di rifiuti solidi urbani (rifiuti domestici e commerciali), un netto aumento rispetto all'1,8 miliardi di tonnellate di tre anni prima ¹.

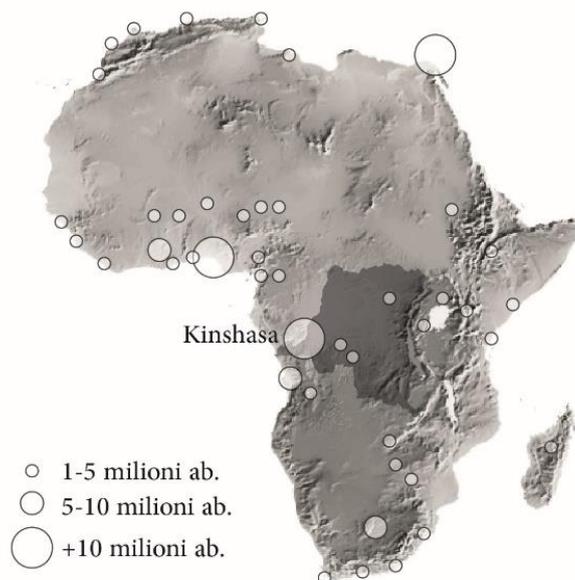
Alla seconda edizione dell'Africa Engineering Conference dell'Unesco, svoltasi nel 2017 a Kigali, capitale del Rwanda, il dibattito ruotava attorno al tema "Effective Waste Management in Africa": è stato sottolineato che "l'urbanizzazione delle città africane in rapida crescita esercita una pressione considerevole sulle economie del continente in termini di rifiuti solidi". Alla conferenza hanno partecipato oltre 1.000 rappresentanti di governi, consulenti Ong e associazioni di ingegneri africane e internazionali e, intervenendo alla presentazione dei "Documenti sulla gestione dei rifiuti solidi e liquidi", gli esperti hanno sottolineato che "l'incapacità dei Paesi africani nel fare un buon uso dei loro rifiuti riciclandoli, rappresenta uno dei veri problemi per la gestione dei rifiuti nel continente" ².

Se le tendenze resteranno quelle attuali, secondo le proiezioni della Banca mondiale, entro la metà del secolo la popolazione dell'Africa subsahariana arriverà a produrre il 300% di rifiuti in più rispetto ad oggi. La cifra mondiale annua sarà circa di 3,4 miliardi di tonnellate ³.

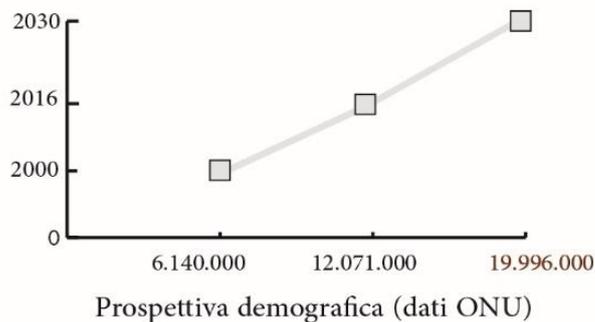
Tenendo quindi in considerazione l'incremento demografico considerevole che sta investendo l'Africa, e le problematiche di carattere ambientale che condizionano già la popolazione sotto diversi piani, è necessario porsi nell'ottica di un piano di emergenza sostenibile e a lungo termine.

Sicuramente è bene dimenticare l'immagine di un continente immobile e fuori dalla storia. Il "mondo di domani", ben più che a New York e Londra, si sta costruendo proprio oggi in città come Lagos, Kinshasa e Luanda.

Oggi Kinshasa, mostro urbano di più di 12 milioni di abitanti, capitale della Repubblica Democratica del Congo, è la terza



città più grande del continente africano (dopo il Cairo e Lagos) ed ha da poco superato per dimensione anche Parigi, diventando la più grande città francofona al mondo. Per gli standard occidentali è una megalopoli disfunzionale e tentacolare, circondata da vaste baraccopoli di insediamenti informali, la cui fragile struttura è ormai collassante.



Coi dati alla mano, Kinshasa nel 1920 aveva 20 000 abitanti ed oggi è solo all'inizio del suo boom demografico, con un ritmo già vertiginoso, ospitando ogni anno circa 390 000 persone in fuga dalla povertà o in cerca di opportunità per lo studio e il lavoro ⁴. Questa capitale è quindi soggetta anche all'urbanesimo, fenomeno molto evidente che si mostra con una concentrazione sempre maggiore della popolazione, dovuta all'immigrazione di ingenti masse di persone dalle campagne circostanti o da altre regioni a economia principalmente agricola.

Infatti secondo le stime ONU nel 2030 più di 21 milioni di abitanti popoleranno questo enorme e fragile agglomerato urbano: Kinshasa ¹. Purtroppo la struttura non ancora moderna della città non dà sicurezze riguardo alle previsioni future, ma questa megalopoli riserva delle sorprese. Somik Lall, l'economista capo della Banca Mondiale per l'Africa, sostiene che le attuali condizioni di Kinshasa non sono necessariamente indicative del suo stato futuro: *“Non si può ancora dire come saranno le città nel 2100. Nessuno avrebbe mai immaginato negli anni '80 che Seoul sarebbe diventata ciò che è oggi. Era una città sporca, sudicia e industriale. L'Africa ha una forza lavoro giovane. Luoghi come Kinshasa sono alcuni dei luoghi più dinamici del mondo.”*

Entro il 2030 la metà della popolazione africana vivrà in aree urbane ⁵. Anche questo è un dato da considerare immaginandosi queste estensioni urbane che continuano ad allargarsi senza fine, in un territorio immenso, ricchissimo di risorse ma altamente sfruttato dalle multinazionali.

Le maggiori aree di crescita urbana di Kinshasa oggi corrispondono alle vie di comunicazione di maggior fruizione, quali le strade di Matadi e Bandundu, così come i percorsi di Lukaya e del Lac Ma-Vallée. Non esistendo un piano urbanistico completo che gestisca e regolamenti la costruzione di nuove abitazioni nelle aree periferiche, la popolazione provvede informalmente a realizzare la propria casa. Facendo ciò, va però incontro a conseguenze gravi non solo dal punto di vista strutturale dell'abitazione, ma anche dal punto di vista geomorfologico: gran parte della popolazione *kinoise* risiede infatti sulla cintura collinare, area dal terreno fragile e soggetta a forte rischio di erosione. Nonostante il ruolo delle autostrade nella crescita urbana, ci sono aree che si sviluppano molto più lontano dal centro, disgiunte dagli assi principali e in assenza dei servizi urbani essenziali. Queste aree assumono un'indipendenza dal punto di vista dei servizi, diventando parzialmente o totalmente autonome dal centro cittadino.

Il tessuto di Kinshasa, inizialmente sviluppatosi nella prima estensione urbana seguendo le linee direttive esemplari del quartiere coloniale, è poi dilagato in una crescita senza controllo, né morfologica, né quantitativa, estendendosi in orizzontale attraversando tutto l'apparato collinare che negli anni '50 circondava la città. Si è riscontrata quindi la nascita di un tessuto urbano polimorfo, che si adatta alle caratteristiche della struttura morfologica del territorio, senza però tener conto dei numerosi rischi che ciò comporta.

2. Kin la Pou(Belle)

“Kin la poubelle” (Kinshasa la spazzatura, il cestino) è l'appellativo in lingua francese con il quale oggi viene chiamata Kinshasa dai suoi stessi abitanti. Negli anni '70 invece i soprannomi della capitale congolese erano: *“Kin la belle”* o *“poto moyindo”* (l'Europa nera), a significare che prima del boom demografico che sta rendendo incontrollabile l'intera area urbana, Kinshasa vantava uno stato di organizzazione e salute non indifferente rispetto alle grandi città africane.

L'incremento demografico portato allo stremo negli ultimi trent'anni, sta recando diverse conseguenze negative sulla città di Kinshasa. La velocità con cui questo agglomerato urbano mangia terreno, creando danni ambientali, comporta che, tra le più grosse problematiche della città, ci siano la veloce progressione del processo erosivo sulla cintura collinare periferica e la nascita di numerosissime discariche, non controllate a causa della difficile gestione del rifiuto prodotto ogni giorno.

Nella capitale la mancata gestione dei rifiuti è stata una delle disastrose conseguenze della sovrappopolazione; mentre le discariche a cielo aperto hanno iniziato a spuntare come funghi e i fiumi a riempirsi di spazzatura, i cittadini hanno iniziato ad abituarsi sempre più a questa catastrofica situazione.

In una città come Kinshasa dove vengono prodotte più di 9000 t. di rifiuto solido urbano al giorno ⁶, la difficoltà a trovare una soluzione per questi rifiuti non è tra le priorità del governo centrale, mentre sono diversi i quartieri che vivono in condizioni impensabili dal punto di vista igienico-sanitario, a partire dalle bidonvilles più povere come Pakadjuma. Qui le malattie proliferano ogni giorno, nelle acque torbide di percolato, gocciolante dai rifiuti in marcescenza nei canali di scolo o nelle fogne aperte.

In una situazione di tale emergenza, quali sono allora gli organi che gestiscono e amministrano il sistema dei rifiuti a Kinshasa?

Il PNA (Programme Nationale d'Assainissement) è l'organo nazionale che tutela l'ambiente; oggi il suo nome è DAS (Direction d'Assainissement), ed è passato sotto la direzione del Ministero dell'ambiente.

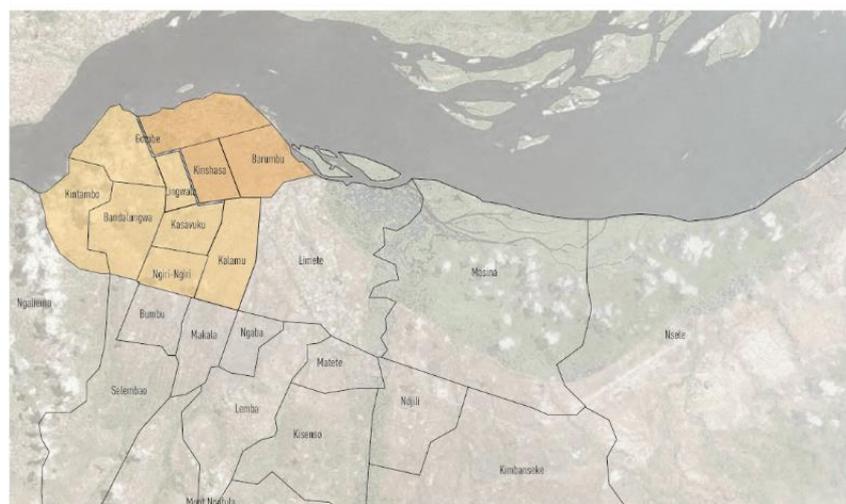
Dal 1988 al 1993 la JICA (Agence Japonaise de Cooperation Nationale) ha aiutato il PNA con dei finanziamenti per cercare di dare un supporto alla gestione dei rifiuti in città. Nel 1992 anche l'ONU ha provato a collaborare dal punto di vista gestionale. Dal '96 al 2000 c'è stato un effettivo lavoro più incisivo sulla pulizia e sull'estetica del centro cittadino da parte degli organi locali, riuscendo anche parzialmente a controllare le conseguenze delle prime ondate di aumento demografico.

Con la trasformazione del PNA in DAS, nel 2008 nasce l'ente statale che gestisce i rifiuti: RATPK (Regie d'Assainissement et des Travaux Publics de Kinshasa).

Negli anni 2000 sono aumentati gli effetti dello sprawl sulla gestione dei rifiuti, fino al raggiungimento di una situazione insostenibile, in cui è entrata in gioco l'UE (Unione Europea) con il piano di emergenza PAUK (Programme d'Assainissement Urbain de Kinshasa): PAUK è un progetto europeo attivo dal 2008 al 2010, nei comuni di Kinshasa, Barumbu e parte di Gombe; il lavoro riguardò:

- asfaltatura delle strade;
- eliminazione dei sacchetti;
- creazione di 22 stazioni di trasferta evacuate regolarmente.

Gli abitanti trasportavano gratuitamente i rifiuti nelle stazioni di trasferta, dalle quali in giornata venivano trasferiti alla GIGAL, discarica anarchica a Kingabwa, Limete ⁷.



Quartieri d'intervento del piano europeo PAUK - PARAU

■ PARAU
■ PAUK

Nel 2010, prima della fine del progetto PAUK, viene costruito il CET (Centre d'Enfouissement Technique) a Mpsa, la prima discarica controllata della città. Le ONG collaboravano con il progetto PAUK gestendo qualche stazione di trasferta e disinfestando queste ultime dai vettori di malattie infettive.

Nel dicembre 2010 finisce il PAUK ma l'UE ritorna su domanda del governo centrale, visti gli ottimi risultati del progetto appena completato. Il nuovo progetto iniziato nel 2010 e costato complessivamente 100 000 000 di euro, si chiama PARAU (Projet d'Appui à la Rehabilitation et l'Assainissement Urbain), e persegue gli obiettivi di:

- costruzione di strade asfaltate nel paese;
- pulizia del suolo pubblico della capitale, estendendo l'area ai comuni di Lingwala, Kintambo, Bandalungwa, Ngiri Ngiri, Kalamu, Kasa-Vubu e parte restante di Gombe. Vengono costruiti altre 39 stazioni di transito per un tot. di 62;
- costruzione e riabilitazione dei canali di scolo;
- creazione di ponti e passerelle;
- Installazione di infrastrutture quali pozzi e fontane per poter usufruire dell'acqua potabile ⁷.

Con il termine del progetto PARAU nel 2016 ed il conseguente passaggio in gestione alla municipalità di Kinshasa, la gestione ed i finanziamenti iniziarono ad avere delle difficoltà.

Bisogna tenere conto che prima era la stessa UE a finanziare il proprio progetto, mentre, con il passaggio di gestione, la municipalità di Kinshasa doveva finanziarlo di tasca propria.

Dal 2016 ad oggi la situazione è andata peggiorando, con difficoltà di gestione sempre maggiori e problematiche ambientali sempre più gravi.

Le stazioni di transito prima svuotate ogni giorno, ora sono svuotate 2-3 volte a settimana: lo stato attuale è una montagna di rifiuti che deborda dai cassoni dell'unione europea e le malattie che proliferano in città.

La RASKIN (Regie d'Assainissement de Kinshasa), nuovo nome dell'ente che gestisce i rifiuti dal 2017, riceve sempre meno investimenti dallo stato. Per un anno i dipendenti non hanno ricevuto i salari e hanno dovuto risparmiare perfino sulla benzina che utilizzavano per i pochi camion ancora funzionanti (8 su 42). La soluzione più ovvia per la direzione amministrativa è stata quella di spostare i rifiuti in un posto più vicino al centro cittadino, creando nuove discariche informali. I nuovi siti scelti per ospitare i rifiuti sono a Selembao, comune povero e isolato dalle colline, ma molto più vicino al centro rispetto a Mpsa (dove era stata costruita la discarica dell'UE). I rifiuti sono scaricati all'interno di grandi gole erosive, le quali si trovano numerose sulla cintura collinare periferica, a causa del selvaggio disboscamento e per la costruzione anarchica di migliaia di abitazioni.

Le discariche informali fanno parte di una soluzione temporanea senza un effettivo piano strategico futuro per le discariche stesse da parte della municipalità ^{8 7}.

In alcuni dei quartieri più ricchi (Gombe, Bandalungwa, Limete, Kintambo, quartiere Kanriche di Lemba) la RASKIN sta provando ad applicare la differenziazione della raccolta dei rifiuti porta-a-porta tramite sacchi colorati distribuiti alle famiglie e raccolti poi dai camion della municipalità. I risultati per ora sono deludenti a causa della mancata sensibilizzazione all'educazione ambientale, per cui molte famiglie hanno ancora difficoltà nel capire l'importanza della raccolta differenziata.

Il progetto PARAU ha comunque portato rilevanti benefici durante il suo periodo di attività; il sistema di miglioramento della sanità pubblica e dell'ambiente aveva tra i suoi obiettivi quello di liberare le strade di Kinshasa da 11 000 m3 di rifiuti ogni settimana. Questo miglioramento ha portato nella Kinshasa-bassa alla diminuzione del 40% delle inondazioni, e di conseguenza a un calo delle malattie infettive legate all'acqua dal 50% al 70%, con migliaia di vite umane salvate grazie al miglioramento della sanità pubblica rispetto a prima del 2008 ⁹.

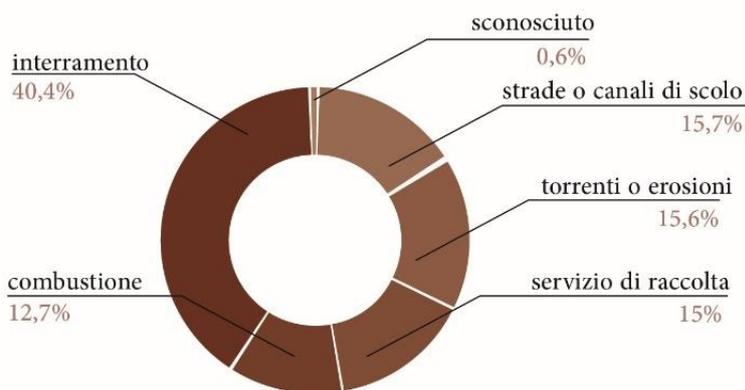
Il sistema di gestione dei rifiuti domestici si sviluppa in maniera puramente informale tramite un'articolata struttura gerarchica creatasi al fine di liberare le abitazioni dalla spazzatura quotidiana. Diverse tipologie di lavoratori informali esercitano un servizio porta-a-porta; nella cintura collinare periferica, dove raramente viene fatta la raccolta dei rifiuti, se ne occupa il personale che gira per gli stretti sentieri con sacchi, oppure ONG che gestiscono piccole aree o quartieri, avendo come centro di raccolta molto probabilmente una discarica non controllata. Nella Kinshasa-bassa ad occuparsi dei rifiuti sono i *pousse-pousseurs* o *papa-pousse* (gli "spingitori") che passano ogni mattina per le strade di tutta la città con un piccolo carretto trascinato a mano, chiamando a voce alta "*Matiti!*" termine che nella lingua locale (lingala) significa "rifiuto". Il cittadino che ha accumulato il rifiuto il giorno precedente, risponde allo stesso modo, arrestando momentaneamente il servizio informale porta-a-porta del *pousse-pousseur*, lasciandogli il rifiuto e pagandolo per la

volumetria dello stesso. La figura del pousse-pousseur è stata completamente accettata ed integrata nel circolo di raccolta statale dei rifiuti, pur continuando a lavorare informalmente.

I rifiuti, naturalmente indifferenziati, vengono raccolti nelle già colme stazioni di trasferta (ex UE), dove i pousse-pousseur pagano una tassa ad un “capo del centro di raccolta” per poter versare i rifiuti raccolti nella mattinata.

Gli 8 camion rimasti attivi nella capitale congolese passano in ogni stazione di trasferta 2-3 volte a settimana per svuotarle parzialmente o totalmente, portando i rifiuti o al CET di Mposa, oppure in qualche discarica abusiva vicina ^{8 7}.

La parte bassa della città rimane in ogni caso meglio servita della periferia collinare, dove alcune indagini mostrano le varie sorti ai quali i rifiuti prodotti a Kinshasa-alta possono andare incontro:



Destino dei rifiuti della Kinshasa alta-ovest (Mont-Ngafula, Selembao, Ngaliema)

Indagine del 2012

Un altro avvicinamento tra le istituzioni e la rete di lavoratori informali è il mercato, dove la pulizia dei rifiuti è controllata dalla polizia, responsabile dello stesso mercato. Ogni sabato mattina i mercanti organizzano il *Salongo*, una pratica di pulizia del mercato scelta dal governo e svolta dai mercanti stessi prima delle ore 10.

A Kinshasa la gestione dei rifiuti naturalmente non è l'unico settore dove l'informalità regna, anzi, la maggior parte della popolazione vive e lavora proprio in questo modo. Lo stato è poco presente soprattutto nelle attività di supporto alle infrastrutture, nella gestione del territorio e nel potenziamento dei servizi. E' così che con la popolazione in balia di se stessa, continua a rimanere in equilibrio precario un sistema autogestito senza controllo.

“*L'anarchia a tutti i livelli*” ha detto il professore Emmanuel Makaly Biey, ex dirigente della RATPK, in un'intervista per “Le Point Noir” il 16/01/2018, descrivendo come sia oggi difficile uscire da un sistema informale così radicato nella società congolese.

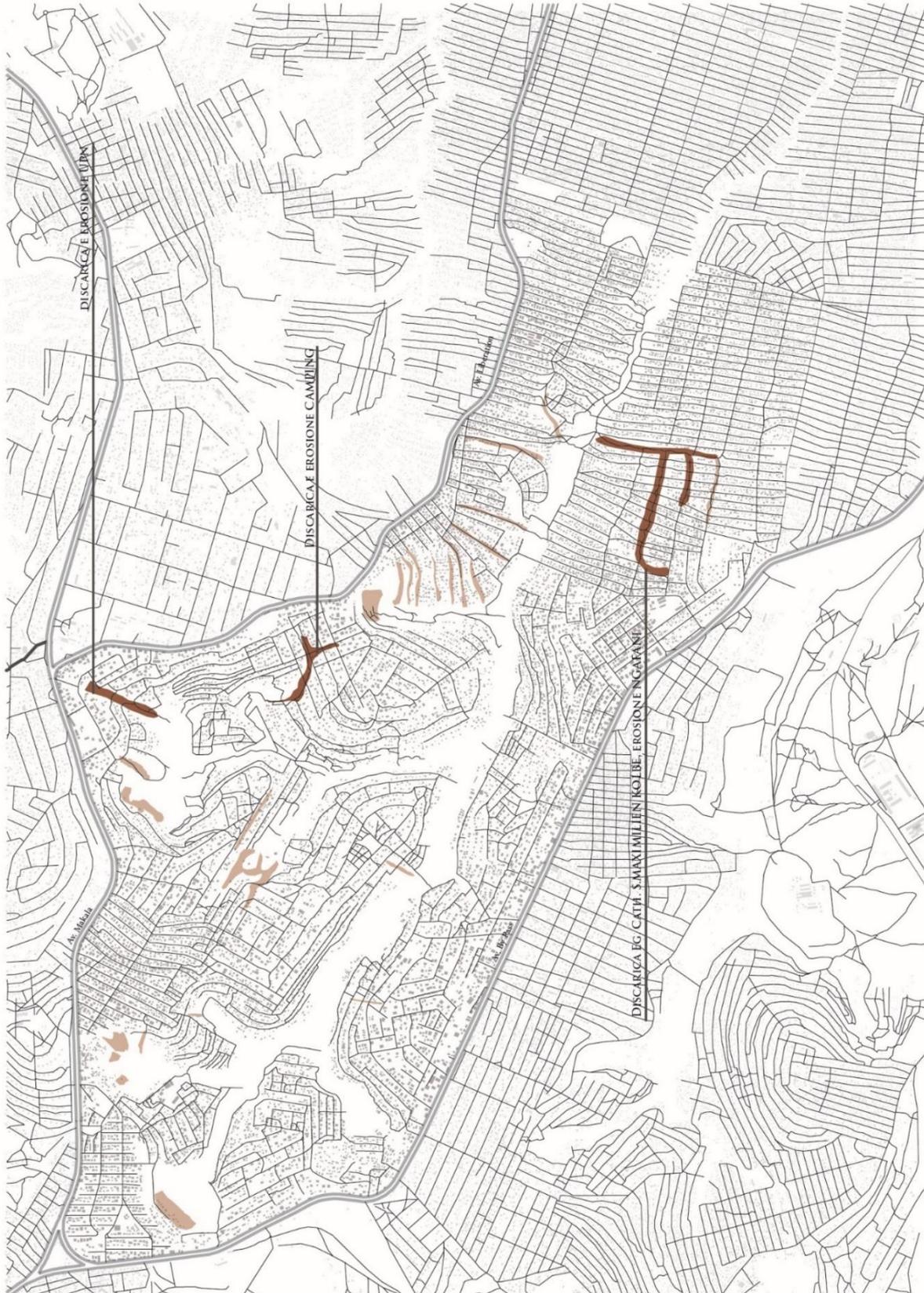
Le morti avvenute per esondazioni nel gennaio 2018 sono chiari segni di dinamiche in corso di forte modifica all'interno di questa megalopoli: l'insalubrità guadagna terreno, mentre i processi erosivi aumentano sempre più. In questo limbo gli abitanti *kinois* tentano ogni giorno la sopravvivenza, anche se sarà sempre più ardua, soprattutto nella Kinshasa-alta.

Sovrapponendo la carta dei processi erosivi di Kinshasa e la mappatura delle discariche informali, si giunge alla conclusione che un alto numero di queste ultime si trova in alcune valli della cintura collinare. Si nota inoltre un evidente concentrazione di discariche in alcune gole erosive dal rapido avanzamento in comuni come Selembao (caso studio di quest'articolo), Mont Ngafula, Ngaliema ecc. .

3. Discariche Informali a Selembao: problematiche e controversie

EROSIONI A SELEMBAO LEGENDA

- | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------|
|  | Gole erosive con discariche informali |  | Abitazioni nella valle di Selembao |  | Strade asfaltate sul crinale |
|  | Altre gole erosive della valle |  | Abitazioni esterne alla valle di Selembao |  | Percorsi secondari |



Selembao, un comune di 498 747 abitanti, soffre di sovrappopolazione; nei suoi 23,2 kmq la valle di Selembao ospita ben 30 gole erosive che disconnettono l'apparato collinare e disgregano il tessuto urbano formato da stradine e ripidi sentieri, i quali collegano baracche in lamiera sparse in ogni dove ^{10 11}. Queste ferite sono degli spazi di rottura del paesaggio, dove difficili sono le attività o iniziative possibili, visto l'alto rischio di morte.

A ciò bisogna testimoniare la massiccia presenza di tre grandi discariche informali, posizionate all'interno di tre gole erosive. Ad alimentare queste discariche non è soltanto la popolazione locale, ma anche la municipalità con buona parte dei rifiuti del centro città.

Infatti, parte dei rifiuti raccolti dai camion della RASKIN va direttamente nelle discariche informali di Selembao: l'unica discarica controllata (il CET di Mpsa) si trova a 35 km, una distanza eccessiva in rapporto ai soldi in concessione all'ente di gestione dei rifiuti *kinois* da parte del governo della città. Molto più vicine ed economiche sono le discariche informali a Selembao, distanti solo 15 km dal quartiere economico Gombe.

Le discariche informali più importanti nel comune di Selembao sono:

- discarica UPN, gola erosiva UPN;
- discarica CAMPING, gola erosiva CAMPING;
- discarica NGAFANI, gola erosiva Eg. Cath. Saint Maximilien KOLBE (RASKIN, 2018).

Alcune di queste discariche sono terreni gestiti da privati, i quali danno libertà di accesso ad abitanti della zona e alla RASKIN di poter gettare i rifiuti, mentre le ONG stipulano accordi ufficiosi secondo i quali possono gettare i loro rifiuti pagando una piccola somma.

Oltre ai camion di rifiuti della RASKIN, anche la popolazione locale alimenta queste discariche informali posizionate all'interno delle gole; i motivi sono diversi:

1. la possibilità di non pagare per gettare i rifiuti in queste discariche.



Discarica informale Eg. Cath. S.Maximilien Kolbe, gola erosiva Ngafani, comune di Selembao, 2018

2. la ricerca del controllo e dell'arresto del processo erosivo, al fine di evitare i crolli delle abitazioni già a rischio. In un primo momento questa teoria funziona: il suolo povero e sabbioso delle gole viene coperto dai rifiuti, i quali lo proteggono nella lunga stagione delle piogge congolesi, evitando l'evolversi del processo erosivo. In un secondo momento, però, la massa di rifiuti completamente impregnata d'acqua e diventata molto pesante, tenderà a staccarsi e a perdere il ruolo di scudo che aveva avuto fino a quel momento per la testa della gola erosiva. Disgregandosi, la parte della discarica scenderà

in fondovalle, creando enormi danni. Inoltre è necessario menzionare l'inquinamento, la proliferazione di vettori portatori di malattie, e la conseguente contaminazione che queste discariche non controllate creano nelle acque, nel terreno, a persone ed animali.

3. L'abitudine: a Kinshasa è ormai consuetudine gettare ogni sorta di rifiuto domestico (Rifiuto Solido Urbano) per terra, per strada, nei fossi, nei canali di scolo, nei fiumi o nella natura. Non si tratta di mancanza di rispetto civico, ma di mancanza di educazione ambientale, e non solo. Nella capitale congolese è raro trovare un contenitore adibito ai rifiuti per strada: mancano gli strumenti, mancano i risultati.

I rifiuti presenti all'interno delle gole erosive della valle di Selembao sono la miccia di un enorme processo di contaminazione di terreno, acque superficiali e falde acquifere, e grazie alle piogge stagionali il percolato prodotto dalle discariche informali scende fino al fiume Kalamu sul fondovalle, contaminandone le acque. Anche le plastiche ed altri rifiuti leggeri finiscono nel fiume a causa di intemperie. Infatti una cattiva abitudine presente sul fondovalle è quella di utilizzare il fiume come discarica, tenendo pulite le aree agricole ma inquinando sempre più il corso d'acqua Kalamu.

Questo fiume segue il suo percorso scendendo dalla cintura collinare, si ingrossa sempre più, cambia nome (fiume Bumbu), attraversa diversi comuni, fino a sfociare nel fiume Congo. Nel suo percorso si verificano però diversi "effetti diga" dove i rifiuti bloccano parte del flusso del fiume, aumentando notevolmente la propagazione di malattie in città. Il "cane che si morde la coda" si osserva però quando la RASKIN o alcune ONG puliscono parte di questi blocchi fluviali, riportando i rifiuti appena raccolti coi camion nelle discariche informali di Selembao, dove tutto il ciclo è iniziato.

E' importante tener conto anche delle conseguenze dell'inquinamento nei confronti della catena trofica locale, le quali possono portare notevoli rischi non solo all'uomo, ma anche alla fauna territoriale.

Con la presenza di una discarica informale vicino alle abitazioni, le problematiche di inquinamento dell'aria diventano rilevanti, anche a breve termine. Già in 4-5 mesi le persone che abitano davanti alla discarica sono fortemente soggette non solo ad infezioni respiratorie, ma anche a febbre tifoide.

Inoltre, la principale fonte di sostentamento della valle, l'agricoltura, rischia di scomparire o essere gravemente danneggiata proprio a causa di questi crimini ambientali: l'inquinamento dei terreni renderà sempre più difficile e rischioso mangiare ciò che si produce nel fondovalle.

4. KIN | SCAPE, Scenario Distopico

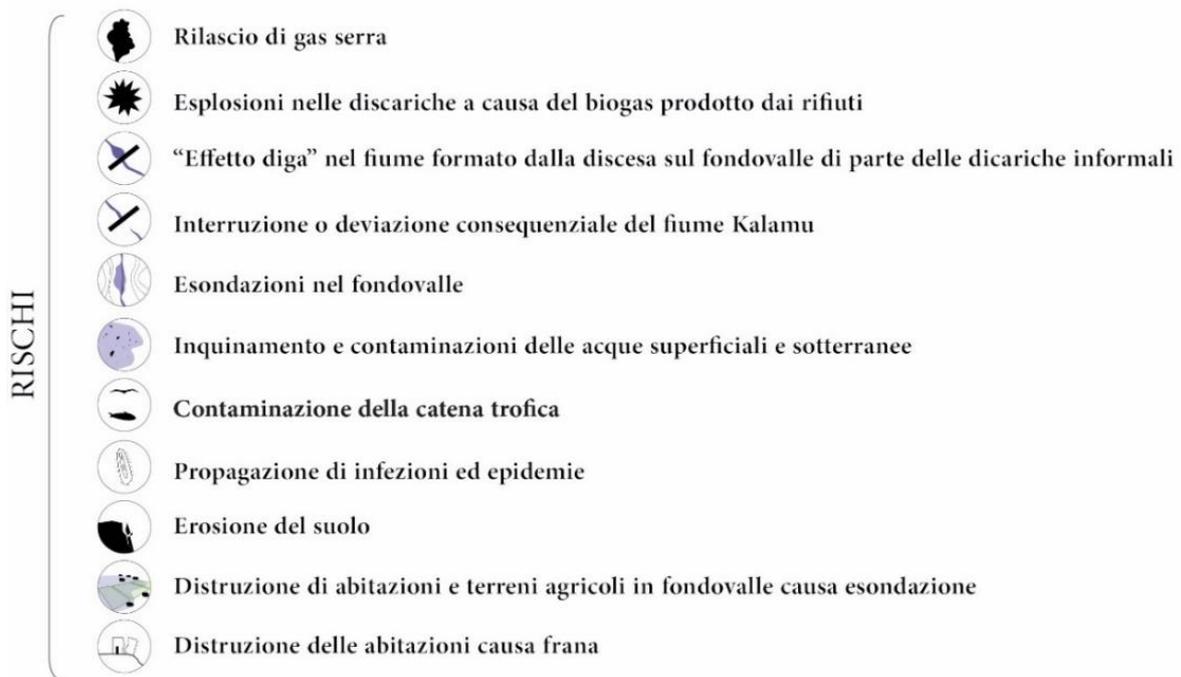
La tranquilla e umile vita della popolazione di Selembao maschera purtroppo un'imminente catastrofe: parte delle baracche in lamiera, abitate da intere famiglie, e diversi campi agricoli, principali fonti di sostentamento degli abitanti di Selembao, presto spariranno. Molti sono i fattori scatenanti, sia naturali sia antropici:



Queste caratteristiche non fanno altro che comportare rischi di estrema pericolosità per gli abitanti della vallata; già diversi casi di esondazione, crolli e frane si sono verificate causando diversi morti, come quelle di gennaio 2018 ¹².

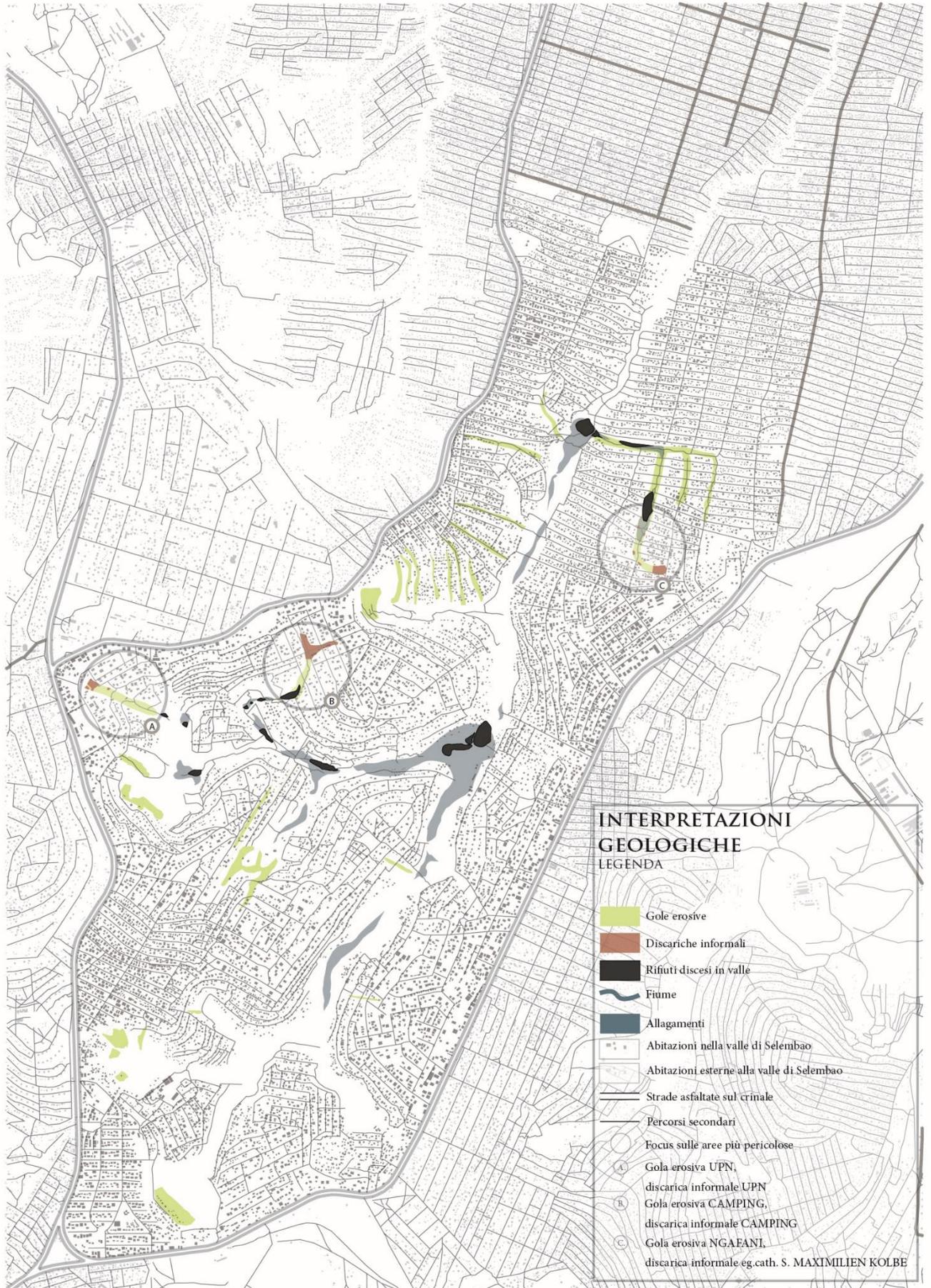
Il clima tropicale e un territorio ormai povero, vittima dell'espansione urbana di una delle città più grandi d'Africa, stanno infatti portando al collasso il fragile sistema infrastrutturale della valle. Ma la goccia che fa traboccare il vaso è sicuramente l'installazione abusiva delle discariche informali all'interno delle gole erosive.

Un crimine ambientale che porterà innumerevoli conseguenze. Secondo interpretazioni geomorfologiche, i rischi prevedibili sono:



Con una prospettiva più ampia, la visione della vallata è semplicemente catastrofica: a causa del terreno ripido e sabbioso e della lunga stagione delle piogge, le discariche abusive perderanno la loro struttura fittizia, disgregandosi e lasciando cadere grandi masse di rifiuti, le quali scenderanno fino a fondovalle, producendo un "effetto diga" nel corso d'acqua. La conseguenza più ovvia è il blocco parziale del fiume Kalamu, con la creazione di diversi laghi irregolari in corrispondenza degli intasamenti causati dalle masse di rifiuto. L'esondazione incontrollata del fiume porterà purtroppo ad un allagamento permanente di diverse aree del fondovalle attualmente abitate o coltivate. Il contatto tra spazzatura e acqua stagnante è l'ambiente perfetto per la proliferazione di vettori portatori di malattie mortali tipiche dell'area tropicale. Il fondovalle di Selembao diventerà quindi non solo nucleo di contaminazione di terreno, acque superficiali e sotterranee, ma probabilmente anche focolaio epidemico.

Nel frattempo, più in alto verso il crinale, il processo erosivo riprende il suo corso: le numerose gole erosive presenti nella valle continueranno ad inglobare abitazioni, creando vere e proprie ferite all'interno di un tessuto che si prospetta in gravissime condizioni urbane, ambientali ed igieniche.



5. Migrazioni Forzate in un futuro incerto

La situazione, apparentemente “calma”, potrebbe invece mutare completamente nei prossimi anni con gravi conseguenze. Dato che un piano urbanistico che copra tutta l’area urbana della città non esiste, le poche aree che sono state progettate urbanisticamente rimarranno isole in mezzo ad un oceano (vedi il quartiere Cité Verte). Come già detto in precedenza, uno dei principali fattori scatenanti di uno scenario catastrofico è l’installazione delle discariche abusive nelle gole erosive delle valli.

Concentrandosi su Selembao come caso studio, è necessario identificare le principali criticità del sistema, sia naturali che antropiche: processi erosivi, discariche informali, mancanza di connessioni e mancanza di educazione ambientale.

La problematica delle gole erosive grava sul territorio ormai da anni, con un forte incremento dopo gli anni ‘70, cioè da quando la città ha iniziato un’espansione senza controllo.

La tematica diventa grave quando le abitazioni, costruite senza un’adeguata scelta del lotto di costruzione, dei materiali e delle tecniche costruttive, vengono a contatto con questi fenomeni geologici: tante sono le abitazioni crollate negli ultimi anni, e tanti i morti. L’area di emergenza-crollo copre un enorme numero di abitazioni; molte sono però le famiglie trasferitesi in quei lotti molto economici perché in fuga da altre aree del RDCongo, con problematiche ancor peggiori.

Infatti, nel 2016, è scoppiato un conflitto nella regione del Kasai, a causa di tensioni sempre più crescenti tra capi delle comunità regionali e il governo in carica al tempo. Tensioni che hanno ben presto coinvolto milizie e gruppi armati. Migliaia sono state le persone rimaste uccise. Il conflitto è ufficialmente terminato 2 anni dopo, coinvolgendo una zona grande quanto la Germania, e provocando più di 1 milione di sfollati. L’RDCongo è diventata così il primo paese in Africa per numero di sfollati: 4 milioni. Si stima anche che 3 milioni di persone nel Kasai soffrano di malnutrizione.

Questi i principali motivi di migrazioni interne al paese per tanti gruppi di persone che si spostano in cerca di zone meno rischiose ed esenti da conflitti, come la capitale Kinshasa. Ed è anche a causa di queste migrazioni forzate che questo mostro urbano si è ingigantito a dismisura negli ultimi anni. Tanti sfollati provengono anche dall’attuale guerra nel Nord-Kivu, una regione ad Est del paese, dove i ribelli delle “Forze Democratiche Alleate” (Afd) uccidono e razziano in continuazione, anche se le vere ragioni hanno più a che fare con argomenti come diamanti, coltan, rame e terreni fertili. Gli sfollati trovano spesso “rifugio” nella periferia di Kinshasa, nella brulla cintura collinare che avvolge la città, ritrovandosi a cercare un’integrazione in comunità disagiate.

Il problema è che non c’è una vera integrazione, e la maggioranza degli sfollati alimenta le bidonvilles sempre più massicce di Kinshasa. Le famiglie che arrivano in città cercando rifugio sono costrette a costruirsi una baracca in un lotto economico e a sostentarsi con piccole attività agricole. Il grosso problema è che i lotti più economici sono proprio sul ciglio delle gole erosive, dove il rischio di crollo è altissimo, e sono a stretto contatto con le molte discariche informali sparse dentro queste gole.



A fianco della discarica informale, abitazioni crollate a causa dell'avanzamento della gola erosiva Ngafani, comune di Selembao, 2018.

Non c'è inoltre un'educazione sul piano familiare e sul controllo delle nascite. Si sviluppa un precario e promiscuo stile di vita, difficile da disinnescare, soprattutto nei quartieri più poveri e degradati.

Le divergenze presenti nella cintura collinare mostrano un paesaggio controverso: una megalopoli dinamica e in espansione, un'estesa area periferica, un vasto sistema idrico, tantissime risorse e una popolazione giovanissima; dall'altro lato un disboscamento insistente, l'avanzare di un processo erosivo generalizzato, una classe dirigente politica debole e instabile ed intere comunità della capitale estremamente povere, talvolta segnate da guerre civili ancora attive.

In questa difficile situazione di emergenza, è necessario focalizzarsi sulla mancanza di educazione ambientale. Un corretto sistema d'insegnamento dei valori ambientali alla popolazione faciliterebbe la gestione del rifiuto.

In questa situazione agli estremi, è necessario cercare un legante che unisca la popolazione congolese e le tante risorse presenti in questa terra. Infatti un corretto sistema d'insegnamento dei valori ambientali alla popolazione cambierebbe il modo di vedere, ma soprattutto faciliterebbe la gestione del rifiuto. Le potenzialità, gli spazi del territorio e l'apporto di servizi per migliorare il fragile ecosistema urbano sono la strada che porta agli occhi della popolazione congolese nuovi metodi di trattare il rifiuto: non più uno scarto senza valore, ma una risorsa. L'inserimento del rifiuto all'interno di un'economia circolare fa sì che ne possano beneficiare sia l'uomo che l'ambiente.

Bisognerebbe cercare di dare una possibilità di soluzione alle enormi problematiche socio-ambientali che si stanno moltiplicando all'interno del tessuto urbano-rurale periferico della città di Kinshasa. La necessità di un progetto di sviluppo che coinvolga direttamente anche la popolazione, può essere un inizio per una tanto cercata presa di coscienza.

Bibliografia

1. Nations, U. The World 's Cities in 2018. *World's Cities 2018 - Data Bookl. (ST/ESA/SER.A/417)* 34 (2018).
2. Rifiuti e urbanizzazione nelle città africane - Greenreport: economia ecologica e sviluppo sostenibile. <http://www.greenreport.it/news/rifiuti-e-bonifiche/rifiuti-urbanizzazione-nelle-citta-africane/>.
3. Global Waste to Grow by 70 Percent by 2050 Unless Urgent Action is Taken: World Bank Report. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>.
4. La chiamavano Kin la belle (Foto) - Internazionale. <https://www.internazionale.it/foto/2016/02/17/kinshasa-webdoc-foto>.
5. Bello-Schünemann, J., Jakkie (Jacobus Kamfer) Cilliers, D., Donnenfeld, Z., Aucoin, C. & Porter, A. African Futures: Key Trends to 2035. (2017).
6. ONU. World Population Prospects: The 2017 Revision | Multimedia Library - United Nations Department of Economic and Social Affairs. *Online* (2017).
7. Casella, F. *Interview about history and organization of RASKIN enterprise.* (2018).
8. Casella, F. *Interview to Louis Paul Luwere, director of CET, Dumpsite of Mpsa, Kinshasa, R.D.Congo.* (2018).
9. Kinshasa: fin du programme d'assainissement Parau | Radio Okapi. <https://www.radiookapi.net/2015/08/20/actualite/societe/kinshasa-fin-du-programme-dassainissement-parau>.
10. Mumpole, F. M. *Rapport Annuel Commune de SELEMBAO - 2017.* (2017).
11. Manaresi, P. & Macaluso, G. Mboka Bilanga, modello di gestione e sviluppo delle enclave rurali di Kinshasa, RD Congo. Il Caso della Valle di Selembao. (2015).
12. RDC: Kinshasa continue de compter ses morts après les inondations. <http://www.rfi.fr/fr/afrique/20180105-rdc-inondations-kinshasa-inondations-ngaliema-bandalungwa-barumbu-limete>.